Pioneer sound.vision.soul

Operation Manual

Vehicle Dynamics Processor

AVG-VDP1

English

Español

Português (B)

Contents

Thank you for buying this Pioneer product.

Please read through these operating instructions so you will know how to operate your model properly. *After you have finished reading the instructions, keep this manual in a safe place for future reference.*

01 Precautions
- IMPORTANT SAFEGUARDS **3**
- To ensure safe driving **3**

02 Before You Start
- About this unit **5**
- About this manual **5**
- In case of trouble **5**
- Resetting the microprocessor **6**

03 Basic Operations
- Displaying the V.D.P. image **7**
- Demonstration mode **7**
- Touch panel key basic operation **8**
- Selecting a mode **9**
- Selecting gauges **12**
- Using a peak hold function **13**

04 Customizing the Appearance
- Introduction of appearance settings **14**
- Selecting the background display **14**
- Selecting the colors **14**
- Switching the indicators on or off **15**
- Setting the level indicator **16**
- Setting the distance alert **17**
- Selecting the vehicle type **17**
- Customizing the graph **17**

05 Performing a Run
- Introduction of the running record functions **18**
- Recording your runs **18**
- Replaying stored running records **19**
- Editing the list names **19**
- Deleting a stored running record **19**
- Deleting all stored running records **20**

06 GPS Locator
- Introduction of GPS locator operation **21**
- Setting the destination **21**
- Registering locations **22**

07 Checking the Vehicle Dynamics Processor Status
- Introduction of information functions **25**
- Checking your records **25**
- Checking the connections of cables and the installation positions **26**
- Checking the sensor learning status and the driving status **26**

08 Setup adjustments
- Introduction of setup adjustments **28**
- Setting the volume level **28**
- Calibrating the RPMs **28**
- Setting your vehicle weight **28**
- Setting units and scales **29**
- Selecting your area **29**
- Selecting language **29**
- Setting the clock **29**
- Setting RPM alert **30**
- Setting speed alert **30**
- Selecting the video format **30**

Additional Information
- Troubleshooting **31**
- Error messages **31**
- Positioning technology **32**
- Handling large errors **33**
- Terms **34**
- Specifications **34**

IMPORTANT SAFEGUARDS

Before using your **Vehicle Dynamics Processor**, be sure to read and fully understand the following safety information.

1 **Read this manual fully and carefully before operating your Vehicle Dynamics Processor.**
2 **Keep this manual handy as a reference for operating procedures and safety information.**
3 **Pay close attention to all warnings in this manual and follow the instructions carefully.**
4 **Do not allow other persons to use this system until they have read and understood the operating instructions.**
5 **Do not install the display where it may (i) obstruct the driver's vision, (ii) impair the performance of any of the vehicle's operating systems or safety features, including air bags, hazard lamp buttons or (iii) impair the driver's ability to safely operate the vehicle.**
6 **As with any accessory in your vehicle's interior, the display should not divert your attention from the safe operation of your vehicle. If you experience difficulty in operating the system or reading the display, please park safely before making adjustments.**
7 **Do not attempt to install or service your Vehicle Dynamics Processor by yourself. Installation or servicing of the Vehicle Dynamics Processor by persons without training and experience in electronic equipment and automotive accessories may be dangerous and could expose you to the risk of electric shock or other hazards and can cause damage to the system that is not covered by warranty.**
8 **Please remember to wear your seat belt at all times while operating your vehicle. If you are ever in an accident, your injuries can be considerably more severe if your seat belt is not properly buckled.**
9 **To promote safety, certain functions are disabled unless the parking brake is applied.**

To ensure safe driving

WARNING

- **LIGHT GREEN LEAD AT POWER CONNECTOR IS DESIGNED TO DETECT PARKED STATUS AND MUST BE CONNECTED TO THE POWER SUPPLY SIDE OF THE PARKING BRAKE SWITCH. IMPROPER CONNECTION OR USE OF THIS LEAD MAY VIOLATE APPLICABLE LAW AND MAY RESULT IN SERIOUS INJURY OR DAMAGE.**
- Always observe safe driving rules and follow all applicable traffic laws. Do not use the features of this unit if conditions are unsafe. Always use proper care, judgment and attentiveness when driving.
- To avoid the risk of accident and the potential violation of applicable laws, certain functions of this unit should never be used while the vehicle is being driven. Also, rear displays should not be in a location where it is a visible distraction to the driver.
- In some countries or states the viewing of images on a display inside a vehicle even by persons other than the driver may be illegal. Where such regulations apply, they must be obeyed.

When using a video recorder connected to VIDEO OUT

Through this unit's **VIDEO OUT** enables you to record on a video recorder.

- In the following cases, images may not be displayed properly on the display/VCR:
  - When not displaying the V.D.P. image outputted from this unit on the front display. (Refer to *Displaying the V.D.P. image* on page 7.)
  - When connecting the display/VCR which has incompatible video output format with this unit's **VIDEO OUT**. (Refer to *Selecting the video format* on page 30.)

About this unit

This Vehicle Dynamics Processor features a variety of entertainment functions enabling you to maximize your enjoyment while driving.

WARNING

- **Indications of this unit may be different from the actual value, so never use this unit instead of the meters of your vehicle.**
- **For safety reasons, certain functions of this unit are not available while driving. To enable these functions, you must park the vehicle in a safe place and apply the parking brake before operating these functions.**

CAUTION

Do not allow this unit to come into contact with liquids. Electrical shock could result. Also, this unit damage, smoke, and overheat could result from contact with liquids.

Features

Touch panel key operation
It is possible to operate this unit by using touch panel key.

Vehicle dynamics displays
It is possible to display five enhanced modes from analog to vehicle status.

GPS Locator
It is possible to show the current location of your vehicle and also register your favorite locations.

Replay memory
It is possible to record your runs and replay it.

Cause of incorrect indications

- Tachometer and torque meter of this unit cannot work if you do not perform the RPM calibration. And also, the other meters cannot work properly.
- In the following cases, the indications of this unit are different from the actual value:
  - Speedometer, accelerometer and horsepower meter do not work properly while the vehicle is wheel-spinning.
  - Tiltmeter does not work properly when the vehicle is accelerating with the wheel-spinning.
  - Lateral accelerometer does not work properly while the vehicle is donut-turning or power-sliding.
  - Speedometer and tiltmeter do not work properly while the brake is locked. ▣

About this manual

This unit features a number of sophisticated functions ensuring superior reception and operation. All the functions have been designed for the easiest possible use, but many are not self-explanatory. This operation manual will help you benefit fully from this unit's potential and to maximize your listening enjoyment. We recommend that you familiarize yourself with the functions and their operation by reading through the manual before you begin using this unit. It is especially important that you read and observe **WARNING**s and **CAUTION**s in this manual. ▣

In case of trouble

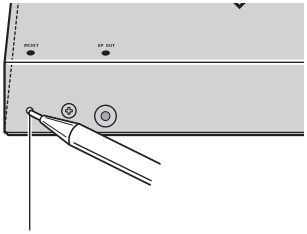
Should this product fail to operate properly, contact your dealer or nearest authorized Pioneer Service Station. ▣

Resetting the microprocessor

Pressing **RESET** lets you reset the microprocessor to its initial settings without changing memory except session records.
The microprocessor must be reset under the following conditions:

- Prior to using this unit for the first time after installation
- If the unit fails to operate properly
- When strange or incorrect messages appear on the display

● **Press RESET with a pen tip or other pointed instrument.**



RESET button

Note

When you want to erase all memorized settings or return the unit to its factory settings, disconnect the yellow and red leads for a few days.

Displaying the V.D.P. image

You can display the V.D.P. (Vehicle Dynamics Processor) image on the display.

● **Press V.ADJ on the display unit to switch the display to the V.D.P. image.**

- If the **CAUTION** screen is displayed, be sure to read though the caution. And then touch **OK** to confirm it.
- You can select a language for the **CAUTION** screen and keyboard. (Refer to *Selecting language* on page 29.)
- To return to the video of sources, press **V.ADJ** again.
- Depending on the display unit, this function is operable with **NAVI/AV** or **MENU** button instead of **V.ADJ** button.

When using this unit for the first time

When using this unit for the first time or after resetting it, the following modes may appear:

1 Operation setting mode
2 Area setting mode
3 Language setting mode
4 **CAUTION** screen

1 Touch Normal to use this unit normally.
Refer to *Demonstration mode* on this page.

- To turn the demonstration mode on, touch **Demo**.

2 Select your area.
Refer to *Selecting your area* on page 29.

3 Select a desired language.
Refer to *Selecting language* on page 29.

4 Touch OK after confirming the caution.
Sensor Learning.... appears on the display and means that sensor initialization is not complete. Until sensor initialization is finished completely, all of the recording functions of this unit cannot be used.

- The **CAUTION** screen is the important information for using this unit safely and properly. Be sure to read through the caution before using this unit.
- Perform the RPM calibration before using this unit. (Refer to *Calibrating the RPMs* on page 28.)

Demonstration mode

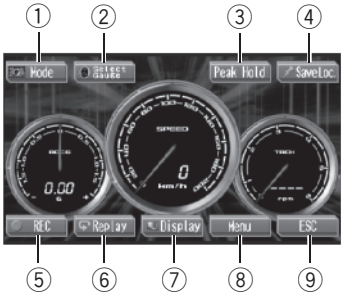
If you do not perform an operation within about five minutes, the animations start automatically.

- Because demonstration mode is the function for displaying at stores, do not use this function while driving.

● **To turn demonstration mode off, turn the ignition switch OFF and ON and then touch Normal in operation setting mode.**

Touch panel key basic operation

Activating the touch panel keys



① **Mode key**
Touch to select a desired mode. (Refer to *Selecting a mode* on the next page.)

② **Select Gauge key**
Touch to select desired gauges. (Refer to *Selecting gauges* on page 12.)

③ **Peak Hold key**
Touch to control a peak hold function. (Refer to *Using a peak hold function* on page 13.)

④ **Save Loc. key**
Touch to register the current location of your vehicle. (Refer to *Registering the current location* on page 22.)

⑤ **REC key**
Touch to record your runs. (Refer to *Recording your runs* on page 18.)

⑥ **Replay key**
Touch to replay the stored runs. (Refer to *Replaying stored running records* on page 19.)

⑦ **Display key**
Touch to select functions for each mode.

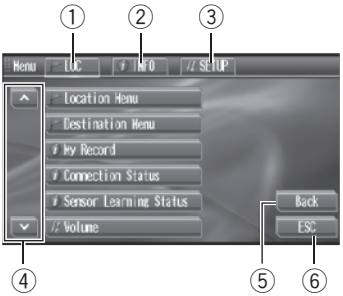
⑧ **Menu key**
Touch to select various setup functions.

⑨ **ESC key**
Touch to hide the touch panel keys.

1 Touch the screen to activate the touch panel keys corresponding to each mode.
The touch panel keys appear on the display.

2 Touch ESC to hide the touch panel keys.

Operating the menu



① **LOC key**
Touch to display GPS locator functions quickly.

② **INFO key**
Touch to display information functions quickly.

③ **SETUP key**
Touch to display setup functions quickly.

④ **∧/∨ keys**
Touch to cycle through all of the functions.

⑤ **Back key**
Touch to return to the previous display.

⑥ **ESC key**
Touch to cancel the control mode of functions.

1 Touch Menu to display Menu.
Menu appears on the display.
■ When **Menu** is not displayed, you can display it by touching the screen.

2 Touch the desired key to display the function names you want to operate.
■ Touch ⌃ or ⌄ to switch between the lists of names.

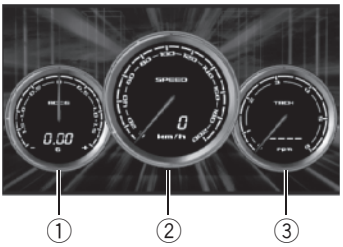
3 Touch ESC to return to the normal display of each mode.

Selecting a mode

You can select a mode you want to display.

● **Touch Mode and then touch the desired mode name.**
There are the following five modes:
- **Analog** – Analog mode
- **Digital** – Digital mode
- **Cyber** – Cyber mode
- **Virtual** – Virtual mode
- **V.Status** – Vehicle status mode

Analog mode



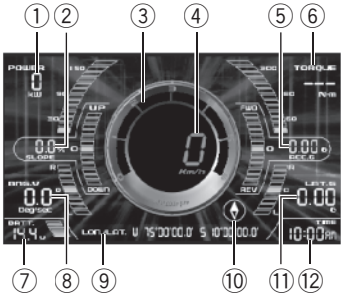
You can customize the gauges and the background.
- To select the different types of gauges, refer to *Selecting gauges* on page 12.
- To control a peak hold function, refer to *Using a peak hold function* on page 13.
- To customize the colors of gauge, refer to *Selecting the colors* on page 14.
- To select the background, refer to *Selecting the background display* on page 14.

① **Accelerometer (ACC.G)**
Shows the acceleration in a forward direction. The + sign indicates acceleration while the – sign indicates deceleration (braking).

② **Speedometer (SPEED)**
Shows your vehicle speed.

③ **Tachometer (TACH)**
Shows the engine speed in revolutions per minute (rpm).

Digital mode



You can customize the gauges and the background.
- To control a peak hold function, refer to *Using a peak hold function* on page 13.
- To customize the colors of gauge, refer to *Selecting the colors* on page 14.

- To select the background, refer to *Selecting the background display* on page 14.
- To turn the various indicators on or off, refer to *Switching the indicators on or off* on page 15.

① **Horsepower (POWER)**
Shows the horsepower calculated minus all possible losses such as drivetrain, rolling resistance, and aerodynamic drag. Therefore, this horsepower value becomes lower than engine horsepower or wheel horsepower.

② **Slope (SLOPE)**
Shows the slope of your vehicle.

③ **Tachometer (TACH)**
Shows the engine speed in revolutions per minute (rpm).

④ **Speedometer (SPEED)**
Shows your vehicle speed.

⑤ **Acceleration (ACC.G)**
Shows the acceleration in a forward direction. The + sign indicates acceleration while the – sign indicates deceleration (braking).

⑥ **Torque (TORQUE)**
Shows the torque, the twisting force produced at the heart of the engine.

⑦ **Voltage (BATT.)**
Shows the battery voltage.

⑧ **Angular velocity (ANG.V)**
Shows the turning speed of your vehicle.

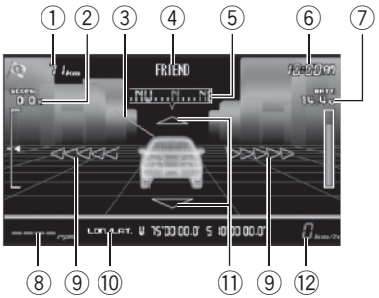
⑨ **Longitude and latitude (LON./LAT.)**
Shows the longitude and latitude of the current location of your vehicle.

⑩ **Compass**
Shows the direction your vehicle is travelling.

⑪ **Lateral acceleration (LAT.G)**
Shows the acceleration in the lateral direction.

⑫ **Time (TIME)**
Shows the current time.

Cyber mode



You can turn the various indicators on or off. (Refer to *Switching the indicators on or off* on page 15.)

① **Distance to the destination**
Shows the straight distance between the destination and the current location.

② **Slope (SLOPE)**
Shows the slope of your vehicle.

③ **Direction line**
Shows the direction towards the destination.

④ **Destination name**
Shows the name of the destination stored in this unit.

- If the destination name is not stored, the longitude and latitude of the destination is displayed.

⑤ **Compass**
Shows the direction your vehicle is travelling.

⑥ **Time (TIME)**
Shows the current time.

⑦ **Voltage (BATT.)**
Shows the battery voltage.

⑧ **Tachometer (TACH)**
Shows the engine speed in revolutions per minute (rpm).

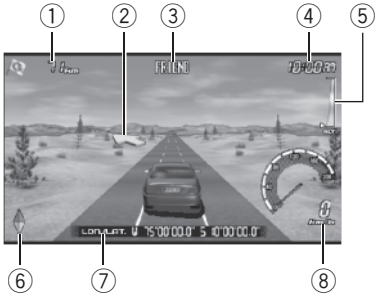
⑨ **Lateral acceleration (LAT.G)**
Shows the acceleration in the lateral direction.

⑩ **Longitude and latitude (LON./LAT.)**
Shows the longitude and latitude of the current location of your vehicle.

⑪ **Acceleration (ACC.G)**
Shows the acceleration in a forward direction. The + sign indicates acceleration while the – sign indicates deceleration (braking).

⑫ **Speedometer (SPEED)**
Shows your vehicle speed.

Virtual mode



In the virtual mode, there are three different types of display: Virtual country, virtual desert and virtual city.
You can turn the various indicators on or off. (Refer to *Switching the indicators on or off* on page 15.)

① **Distance to the destination**
Shows the straight distance between the destination and the current location.

② **Direction arrow**
Shows the direction towards the destination.

③ **Destination name**
Shows the name of the destination stored in this unit.

- If the destination name is not stored, the longitude and latitude of the destination is displayed.

④ **Time (TIME)**
Shows the current time.

⑤ **Altitude (ALTI.)**
Shows the altitude of the current location.

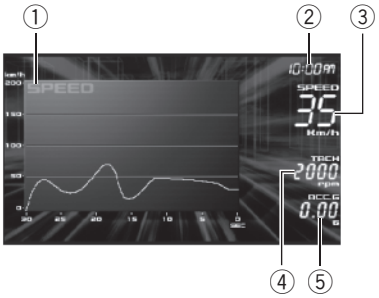
- The altitude can be indicated from 0 to 4000 m.

⑥ **Compass**
Shows the direction your vehicle is travelling.

⑦ **Longitude and latitude (LON./LAT.)**
Shows the longitude and latitude of the current location of your vehicle.

⑧ **Speedometer (SPEED)**
Shows your vehicle speed.

Vehicle status mode



You can customize the graph and the background.
- To customize the graph, refer to *Customizing the graph* on page 17.
- To select the background, refer to *Selecting the background display* on page 14.

① **Graph**
Shows the graph of speed vs time.

② **Time (TIME)**
Shows the current time.

③ **Speedometer (SPEED)**
Shows your vehicle speed.

④ **Tachometer (TACH)**
Shows the engine speed in revolutions per minute (rpm).

⑤ **Acceleration (ACC.G)**
Shows the acceleration in a forward direction. The + sign indicates acceleration while the – sign indicates deceleration (braking).▣

Selecting gauges

You can change the combination of gauges.
- This function can be operated only when selecting the analog mode.

1 Touch Select Gauge.
The touch panel keys for selecting the gauges are displayed.
▪ When **Select Gauge** is not displayed, you can display it by touching the screen.

2 Touch the middle of a gauge that you want to change.
The cursor moves to the selected gauge.

3 Touch ⬆ or ⬇ to select the gauge type.
Each time you touch ⬆ or ⬇ selects the gauge types in the following order:
TACH (tachometer)—**BATT.** (voltmeter)—**ACC.G** (accelerometer)—**LAT.G** (lateral accelerometer)—**POWER** (horsepower meter)—**TORQUE** (torque meter)—tiltmeter—**SPEED** (speedometer)

4 Touch ⬅ or ➡ to switch among the position of the gauges.

5 Touch ESC to return to the normal display of each mode.

- To return to the previous display, touch **Back**.

Using a peak hold function

With this unit, the peak hold value will be automatically stored in memory. And you can recall the maximum value reached for each parameter in memory.

- This function can be operated when selecting the analog and the digital modes.

1 Touch Peak Hold.

The maximum value reached for each parameter will be displayed.

- When **Peak Hold** is not displayed, you can display it by touching the screen.

2 Touch the screen to display the touch panel keys.

The touch panel keys appear in the display.

- To reset the peak hold value, touch **Reset**.
- To hide the touch panel keys, touch **HideKey**.

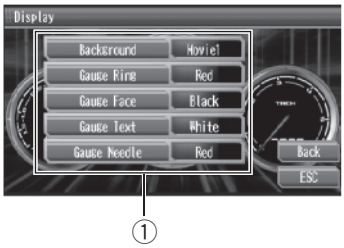
3 Touch ESC to return to the normal display of each mode.

- To return to the previous display, touch **Back**.

Note

In the analog mode, you can also change the combination of gauges by touching ⬆/⬇/⬅/➡.

Introduction of appearance settings



Appearance settings lets you customize the appearance of each mode.

① **Function display**
Shows the function names.

● **Touch Display to display the function names.**
The function names are displayed.
- When **Display** is not displayed, you can display it by touching the screen.
- To cycle through all of the functions, touch ▲ or ▼.
- To return to the previous display, touch **Back**.
- To return to the normal display of each mode, touch **ESC**.

Selecting the background display

You can select the background display separately for each mode.
- This function cannot be operated when selecting the cyber mode.

1 Touch Display and then touch Background.

2 Touch Background to select the desired background display.
Each time you touch **Background** it selects background displays in the following order:
Analog, digital and vehicle status modes
Movie1 (movie 1)—**Movie2** (movie 2)—**Picture1** (picture 1)—**Picture2** (picture 2)—**Picture3** (picture 3)
Virtual mode
Desert (desert)—**Country** (country)—**City** (city)

Selecting the colors

You can select the color of the gauges; gauge ring and gauge face, etc.
- These functions can be operated when selecting the analog and the digital modes.

Selecting the gauge ring color

1 Touch Display and then touch Gauge Ring.

2 Touch Gauge Ring to select the desired color.
Each time you touch **Gauge Ring** it selects colors in the following order:
Red (red)—**Blue** (blue)—**Yellow** (yellow)—**White** (white)—**Orange** (orange)

Selecting the gauge face color

1 Touch Display and then touch Gauge Face.

2 Touch Gauge Face to select the desired color.
Each time you touch **Gauge Face** it selects colors in the following order:

Black (black)—**White** (white)—**Blue** (blue)—**Carbon** (carbon)—**Titanium** (titanium)—**Twilight** (twilight)

Selecting the gauge text color

1 Touch Display and then touch Gauge Text.

2 Touch Gauge Text to select the desired color.

Each time you touch **Gauge Text** it selects colors in the following order:
Red (red)—**Black** (black)—**Blue** (blue)—**Orange** (orange)—**Yellow** (yellow)—**White** (white)

Selecting the gauge needle color

- This function can be operated only when selecting the analog mode.

1 Touch Display and then touch Gauge Needle.

2 Touch Gauge Needle to select the desired color.

Each time you touch **Gauge Needle** it selects colors in the following order:
Red (red)—**White** (white)—**Black** (black)—**Blue** (blue)—**Orange** (orange)—**Yellow** (yellow)

Setting the graph properties

You can select the visual-effect method of the graph bar.

- This function can be operated only when selecting the digital mode.

1 Touch Display and then touch Graph Properties.

2 Touch Graph Properties to select the graph properties.

Touch **Graph Properties** to switch between **Indicator** and **Colorful**.

- **Indicator** – Indicate graph bars with the same color as the gauge text
- **Colorful** – Indicate graph bars with the multiple color

Switching the indicators on or off

You can turn on or off the various indicators; the longitude/latitude and the compass, etc.

Turning the longitude and latitude indicator on or off

This unit can display the longitude and latitude of the current location of your vehicle using GPS locator. You can turn the longitude and latitude indicator on or off.

- This function can be operated when selecting the digital, cyber and the virtual modes.
- This unit uses WGS 84 of the world geodetic system. (Refer to page 34.)

1 Touch Display.

2 Touch LON./LAT. to turn the longitude and latitude indicator on or off.

Turning the compass indicator on or off

This unit can display the compass showing the direction your vehicle is travelling. You can turn the compass indicator on or off.

- This function can be operated when selecting the digital, cyber and the virtual modes.

1 Touch Display.

2 Touch Compass to turn the compass indicator on or off.

▪ When **Compass** is not displayed, you can display it by touching ⌃ or ⌄.

Turning the time indicator on or off

The current time is displayed based on the time difference between the time originally set in this unit and the current location of your vehicle.

- This function can be operated when selecting the cyber and the virtual modes.
- To adjust the time difference, refer to *Setting the clock* on page 29.

1 Touch Display.

2 Touch Clock to turn the clock indicator on or off.

Turning the destination indicators on or off

You can turn on or off the following indicators: Distance to the destination, Destination name and Direction line. These indicators are displayed only when the destination has been set.

- This function can be operated when selecting the cyber and the virtual modes.

1 Touch Display.

2 Touch Destination to turn the destination indicators on or off.

Turning the altitude indicator on or off

This unit can display the altitude of the current location of your vehicle using GPS locator. You can turn the altitude indicator on or off.

- This function can be operated only when selecting the virtual mode.

1 Touch Display and then touch ⌄ twice.

2 Touch Altitude to turn the altitude indicator on or off. ▣

Setting the level indicator

The level indicator is the motion display interlocked with music signal level. You can turn the motion display on or off. In addition, you can select the level indicator color.

- These functions can be operated only when selecting the cyber mode.

Setting the level indicator color

1 Touch Display and then touch Indicator.

2 Touch Indicator to select the desired color.

Each time you touch **Indicator** it selects colors in the following order:
Blue (blue)—**Colorful** (colorful)—**Off** (off)

Setting the motion of the level indicator

1 Touch Display.

2 Touch Sound Motion to turn the motion display on or off. ▣

Setting the distance alert

When you pass the intervals you set, this unit sounds a beep and displays your travel distance.

- This function can be operated only when selecting the virtual mode.

1 Touch Display.

2 Touch Distance Alert to select the desired interval.

Each time you touch **Distance Alert** it selects intervals in the following order:
Off (off)—**2km**—**5km**—**10km**—**50km**—**100km**

Note

The unit of distance can be switched between miles and kilometers. (Refer to *Setting units and scales* on page 29.)

Selecting the vehicle type

You can select the vehicle type displayed in the virtual mode.

- This function can be operated only when selecting the virtual mode.

1 Touch Display and ⌄ and then touch Vehicle Type.

2 Touch Vehicle Type to select the desired vehicle type.

Each time you touch **Vehicle Type** it selects vehicle types in the following order:
Vehicle A (vehicle A)—**Vehicle B** (vehicle B)—**Vehicle C** (vehicle C)—**Vehicle D** (vehicle D)—**Vehicle E** (vehicle E)—**Vehicle F** (vehicle F)—**Vehicle G** (vehicle G)

Customizing the graph

You can customize the graph as desired.

- These functions can be operated only when selecting the vehicle status mode.

Selecting the graph pattern

You can switch the graph pattern between line graph and area graph.

1 Touch Display.

2 Touch Pattern to select the desired graph pattern.

Each time you touch **Pattern** it selects graph patterns in the following order:
Line (line)—**Area** (area)

Selecting the graph data

1 Touch Display.

2 Touch Data to select the desired graph data.

Each time you touch **Data** it selects graph data in the following order:
Speed (speed)—**R•P•M** (RPM)—**ACC.G** (acceleration)—**LAT.G** (lateral acceleration)—**Power** (power)—**Torque** (torque)

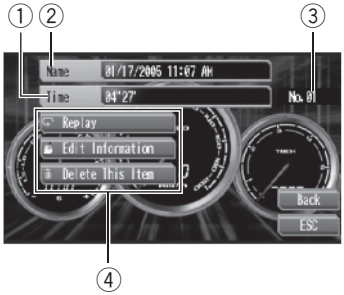
Selecting the scale of graph

1 Touch Display.

2 Touch Scale to select the desired scale.

Each time you touch **Scale** it selects scales of graph in the following order:
30sec (30 sec.)—**60sec** (60 sec.)—**2.5min** (2.5 min.)—**5.0min** (5.0 min.)

Introduction of the running record functions



WARNING

The Data Recording functionality of this product is intended to capture vehicle information into its internal memory to be reviewed at a later time when the vehicle is not in motion, and parked in a safe place. Only use the Data Recording functionality if it is safe to do so. Do not use this feature if doing so in any way will divert your attention from the safe operation of your vehicle. Always observe safe driving rules and follow all existing traffic regulations.

You can record throughout your runs (vehicle's behaviour). After you have recorded your runs you can replay the desired running record.

① **Time**
Shows the recording time of the selected running record.

② **Name**
Shows the name of the selected running record.

③ **Record number**
Shows the number of the selected running record.

④ **Function display**
Shows the function names.

● **Touch Replay and then touch your favorite list name.**
The function names are displayed.
- When **Replay** is not displayed, you can display it by touching the screen.
- To return to the previous display, touch **Back**.
- To return to the normal display of each mode, touch **ESC**.

Recording your runs

Your running records can be memorized in this unit. Up to five minutes each and up to 12 records can be stored.
- While **Sensor Learning....** appears, this function cannot be used. If your vehicle is driven for a little while, **Sensor Learning....** will disappear.

1 Touch REC and then touch Yes to start recording your run.
The recording time is displayed, the recording begins.
- When **REC** is not displayed, you can display it by touching the screen.
- When 12 records have been already stored, **MEMORY FULL** is displayed.
- To cancel the recording, touch **No**.

2 Touch the screen and then touch Stop to stop the recording.
Recording Complete is displayed briefly and your running record is memorized in this unit.
- If the recording time exceeds five minutes, a message is displayed. Touch **OK** and end the recording.
- To cancel the recording, touch **Cancel**.

English

Replaying stored running records

You can replay your running records. In addition, you can control playbacks; play and pause, etc.

1 Touch Replay and your favorite list name and then touch Replay.

Replay of the selected records begins.

■ If there are no records in the memory, **MEMORY EMPTY** is displayed.

2 Touch the screen to display the touch panel keys.

Touch panel keys for playback control are displayed.

- ■ – Touch to stop playback and to return to the start of the record
- ◄◄ – Keep touching to rewind
- ◄II – Touch to move back one frame at a time
- ►/II – Touch to switch sequentially between playback and pause play
- II► – Touch to move ahead one frame at a time
- ►► – Keep touching to perform fast forward playback

■ To hide the touch panel keys, touch **ESC**.

3 Touch Exit to exit the replay mode.

Note

Vehicle status mode graphs the consecutive changes of data. Therefore, do not operate the display switching such as the mode switching and the graph scale switching while replaying a running record in the vehicle status mode. If you perform these operations and return to the vehicle status mode, the graph may not appear display properly.

Editing the list names

You can edit list names. This function lets you input the list names up to 20 letters long.

1 Touch Replay and then touch the list name that you want to edit the name.

2 Touch Edit Information.

3 Enter a new name.

Touch the letter you want to enter.

■ To delete the entered text, touch ⌫.

■ To switch the character type, use **Symbol**, **0-9** and **Other**.

- **Symbol** – Touch to display symbols such as & and +
- **0-9** – Touch to display numbers
- **Other** – Touch to display European letters, such as those with accents (e.g. **á, à, ä, ç**)

■ **Other** appears only when selecting the language including European letters. (Refer to *Selecting language* on page 29.)

4 Touch Save to store the entered name in memory.

Registration Complete is displayed briefly and return to the previous display.

Deleting a stored running record

1 Touch Replay and then touch the list name that you want to delete the record.

2 Touch Delete This Item.

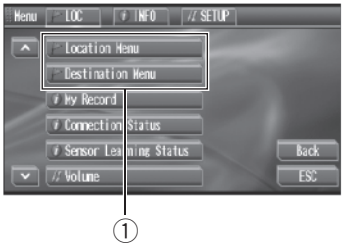
3 Touch Yes to delete a record from memory.
Deleting.... is displayed briefly and the selected record is deleted from memory.
- To cancel halfway this operation, touch **No**.

Deleting all stored running records

1 Touch Replay and then touch Delete All.

2 Touch Yes to delete all records from memory.
Deleting.... is displayed briefly and all records are deleted from memory.
- To cancel halfway this operation, touch **No**.

Introduction of GPS locator operation



WARNING

The GPS Locator functionality utilizes the GPS and Gyrosensor in the AVG-VDP1 to provide information about your current location. It is not intended to be any kind of guidance or navigation device.

GPS locator lets you know the current location of your vehicle by combining GPS and gyrosensor. The current location is shown by the longitude and latitude. In addition, GPS locator can show the straight distance and the direction between the destination and the current location.

① **Function display**
Shows the GPS locator function names.

● **Touch Menu.**
The function names are displayed.

- When **Menu** is not displayed, you can display it by touching the screen.
- To return to the previous display, touch **Back**.
- To return to the normal display of each mode, touch **ESC**.

Setting the destination

You can set the destination by specifying the longitude/latitude and by selecting from a stored location in the address book.

Setting the destination by specifying longitude and latitude

- This unit uses WGS 84 of the world geodetic system. (Refer to page 34.)

1 Touch Menu and Destination Menu and then touch LON./LAT.

2 Enter longitude and latitude of the destination.

- **LON.** – Touch to enter the longitude of the destination
- **LAT.** – Touch to enter the latitude of the destination
- **E/W** – Touch to switch between east longitude and west longitude
- **N/S** – Touch to switch between north latitude and south latitude

- To delete the entered number, touch **Clear**.

3 Touch Enter and then touch Yes.
Destination has been registered. is displayed briefly and new destination is set.

- To cancel setting the destination, touch **No**.

Selecting the destination from the address book

You can set the destination quickly by selecting a stored location in the address book.

- When nothing is stored in the address book, you cannot operate this function.

1 Touch Menu and Destination Menu and then touch Address Book.

2 Touch your destination name and then touch Yes.

Destination has been registered. is displayed briefly and new destination is set.

- To cancel setting the destination, touch **No**.

Returning your home

If your home location has been registered in the address book, you can set your home as the destination quickly.

1 Touch Menu and then touch Destination Menu.

2 Touch Return Home and then touch Yes.

Destination has been registered. is displayed briefly and your home is set as the destination.

- To cancel setting the destination, touch **No**.

Cancelling the destination setting

If you no longer need to travel to your destination or if you want to change your destination, you can cancel the destination setting.

1 Touch Menu and then touch Destination Menu.

2 Touch Cancel Destination and then touch Yes.

The current destination is deleted.

- To cancel halfway this operation, touch **No**.

Registering locations

The address book can store up to 30 registered locations. You can select one from among the registered locations in the address book and register it as your home location in this unit. In addition, registered locations' information can be edited.

Registering the current location

You can register the current location of your vehicle quickly into the address book. In addition, you can edit the information of registered locations. (Refer to *Editing registered locations*.)

- **Touch Save Loc.**

Registration Complete is displayed briefly and the current location is registered into the address book.

Note

You can also register the current location using **New Location**. To display **New Location**, touch **Menu** and then touch **Location Menu**.

Registering your home and your favorite locations

Using **New Location**, you can enter the location's information at the same time you register your favorite locations.

- You can also register a location as your home in the address book.

1 Touch Menu and Location Menu and then touch New Location.

2 Edit the information of the location you want to register.

Refer to *Editing registered locations*.

- In **New Location**, **Delete This Item** cannot be used.

Editing registered locations

You can edit the information of registered locations in the address book. In addition, you can set it up so that when you pass through the range within 500 m (0.3 mi.) from registered locations this unit beeps a sound and displays **Approaching:** for eight seconds.

1 Touch Menu and Location Menu and then touch Address Book.

2 Touch a location name you want to edit.

3 Edit the information of the registered location.

- **Name** – Touch to edit the location name
- **LON./LAT.** – Touch to edit the longitude and latitude of the registered location
- **Display On/Off** – Touch to turn the name display (of the registered location) on or off
- **Beep On/Off** – Touch to turn the beep sound on or off
- **Home On/Off** – Touch to turn the home icon on or off
- **Delete This Item** – Touch to delete this location

4 Touch Save.

Registration Complete is displayed briefly and new information of location is registered.

- To cancel editing the information of location, touch **ESC** or **Back**.

Changing a name

1 Touch Menu and Location Menu and then touch Address Book.

2 Touch the desired location name and then touch Name.

3 Enter a new name.

Touch the letter you want to enter.

- To delete the entered text, touch ⌫.
- To switch the character type, use **Symbol**, **0-9** and **Other**.
  - **Symbol** – Touch to display symbols such as & and +
  - **0-9** – Touch to display numbers
  - **Other** – Touch to display European letters, such as those with accents (e.g. **á, à, ä, ç**)
- **Other** appears only when selecting the language including European letters. (Refer to *Selecting language* on page 29.)

4 Touch Enter and then touch Save to store new information of location in memory.

Registration Complete is displayed briefly and new information of location is registered.

Changing longitude and latitude

- This unit uses WGS 84 of the world geodetic system. (Refer to page 34.)

1 Touch Menu and Location Menu and then touch Address Book.

2 Touch the desired location name and then touch LON./LAT.

3 Editing longitude and latitude.

- **LON.** – Touch to edit the longitude of the registered location
- **LAT.** – Touch to edit the latitude of the registered location
- **E/W** – Touch to switch between east longitude and west longitude
- **N/S** – Touch to switch between north latitude and south latitude

- To delete the entered number, touch **Clear**.

4 Touch Enter and then touch Save to store new information of location in memory.

Registration Complete is displayed briefly and new information of location is registered.

Deleting a registered location

1 Touch Menu and Location Menu and then touch Address Book.

2 Touch a location name you want to delete.

3 Touch Delete This Item and then touch Yes.

Deleting.... is displayed briefly and the selected location is deleted from address book.

- To cancel the deleting, touch **No**.

Deleting all registered locations

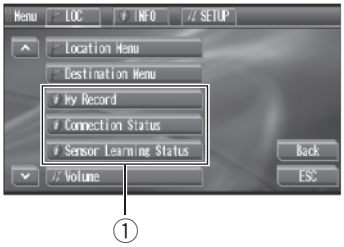
1 Touch Menu and Location Menu and then touch Address Book.

2 Touch Delete All and then touch Yes.

Deleting.... is displayed briefly and all registered locations are deleted from address book.

- To cancel the deleting, touch **No**.

Introduction of information functions



Information functions lets you check the learning status of 3D sensor, the driving status of a vehicle and the cable connection status.

① **Function display**
Shows the information function names.

● **Touch Menu.**
The function names are displayed.
■ When **Menu** is not displayed, you can display it by touching the screen.
■ To return to the previous display, touch **Back**.
■ To return to the normal display of each mode, touch **ESC**.

Checking your records

This unit keeps your best running records in two different ways; history (total) and session (temporary). You can see each of the records by switching between **History** (history) and **Session** (session).

- While **Sensor Learning....** appears, this function cannot be used. If your vehicle is driven for a little while, **Sensor Learning....** will disappear.

1 Touch Menu and then touch My Record to display your best running records.
Your best running records are displayed.

2 Touch Session to switch to the session records.
The session records are displayed and **History** will be displayed instead of **Session**.

- **History** – Shows the total number of each of the records your vehicle has been driven since installing this unit
- **Session** – Shows the number of each of the records your vehicle has been driven since you last reset the session records

■ To return to the history records, touch **History**.

3 Press ▲ or ▼ to scroll through the list of records.
You can see the following records:

- **Speed** – Speed
- **R•P•M** – RPM
- **Power** – Horsepower
- **Torque** – Torque
- **ACC.G (F)** – Acceleration
- **ACC.G (R)** – Deceleration (braking)
- **LAT.G (L)** – Lateral acceleration (left)
- **LAT.G (R)** – Lateral acceleration (right)
- **E. LON.** – Longitude of the furthest east point you have ever driven to
- **W. LON.** – Longitude of the furthest west point you have ever driven to
- **N. LAT.** – Latitude of the furthest north point you have ever driven to
- **S. LAT.** – Latitude of the furthest south point you have ever driven to
- **Slope (U)** – Slope (Uphill)

- **Slope (D)** – Slope (Downhill)
- **ANG. V (L)** – Angular velocity (left)
- **ANG. V (R)** – Angular velocity (right)
- **Odometer** – Odometer (trip meter)

■ To reset the session records, touch **Reset**.

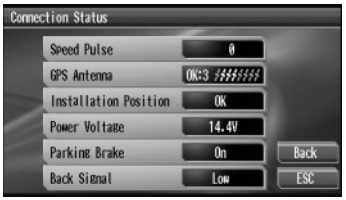
Note

You can set up that the icon appears as soon as breaking your best running records. To turn icon display on or off, touch **On/Off**. When turning icon display on, is highlighted on **On/Off** key.

Checking the connections of cables and the installation positions

You can check that cables are properly connected between this unit and the vehicle.

● **Touch Menu and then touch Connection Status to display the connection status.**

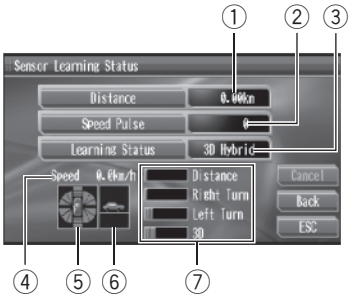


- **Speed Pulse**
  Shows the speed pulse value detected by this unit. **0** is displayed while the vehicle is stationary.
- **GPS Antenna**
  Shows the status of the GPS antenna; connection status, the reception sensitivity and the number of satellites the signal is received.
  — Reception sensitivity is shown in the range from **0** to **3**. Install the GPS antenna on the place with the reception sensitivity **2** or **3**.
- **Installation Position**
  Shows the installation status of this unit.
- **Power Voltage**
  Shows the power supply (reference value) provided from the vehicle battery to this unit. If the voltage does not fall within the range of 11 to 15 V, check whether power cable connection is correct.
- **Parking Brake**
  Shows the connection status of the parking brake. When the parking brake is applied, **On** is displayed. When the parking brake is released, **Off** is displayed.
- **Back Signal**
  Shows the status of the back signal. When the gear shift is in **REVERSE (R)** position, the signal switches to **High** or **Low**. (Which of these is displayed depends on the vehicle.)

Checking the sensor learning status and the driving status

You can check the learning status of the 3D sensor and the driving status of a vehicle.

● **Touch Menu and then touch Sensor Learning Status to display the sensor learning status.**



Checking the Vehicle Dynamics Processor Status

① **Distance**
Shows the distance driven.
② **Speed Pulse**
Shows the total number of the speed pulse detected by this unit.
③ **Learning Status**
Shows the current driving mode.
④ **Speed**
Shows the speed detected by this unit. (This indication may be different from the actual speed of your vehicle, so never use this instead of the speedometer of your vehicle.)
⑤ **Acceleration and deceleration in forward direction/Rotational speed**
Shows the acceleration and deceleration (braking) of your vehicle in a forward direction. In addition, this shows rotational speed when your vehicle turns to left or right.
⑥ **Slope**
Shows the degree of slope of your vehicle.
⑦ **Degree of learning**
Shows the learning situations of **Distance** (distance), **Right Turn** (right turn), **Left Turn** (left turn) and **3D** (3D) detection. In addition, the length of bars shows the degree of learning.

Resetting the learned results

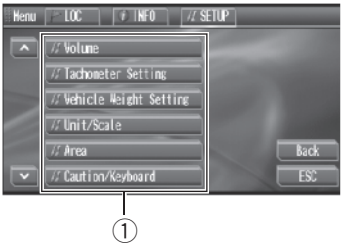
You can reset the learned results stored in **Distance**, **Speed Pulse** or **Learning Status**.

1 Touch Menu and then touch Sensor Learning Status to display the sensor learning status.

2 Touch any of Distance, Speed Pulse or Learning Status.
Clear appears on the display.

3 Touch Clear to reset the learned result of the selected item.
- To cancel resetting the result, touch **Cancel**.

Introduction of setup adjustments



Setup adjustments lets you perform setup of different settings for this unit.

① **Function display**
Shows the setup function names.

● **Touch Menu and then touch SETUP.**
The function names are displayed.
- When **Menu** is not displayed, you can display it by touching the screen.
- To return to the previous display, touch **Back**.
- To return to the normal display of each mode, touch **ESC**.

Setting the volume level

You can set the volume of the beep sound.

1 Touch Menu and then touch SETUP.

2 Touch Volume.

3 Touch + or – to set the desired volume level.

Calibrating the RPMs

Follow the instructions below to measure the RPM of your vehicle and records them. By doing this, the tachometer of this unit can work properly.
- Tachometer and torque meter of this unit cannot work if you do not perform the RPM calibration. And also, the other meters cannot work properly.

1 Park your vehicle in a safe place and be sure to apply the parking brake.

2 Touch Menu and then touch SETUP.

3 Touch Tachometer Setting.
When a message is displayed, touch **OK**.

4 Keep RPMs of the engine at 4000 rpm and touch 4000 rpm.
To measure the RPM of your vehicle properly, keep RPMs of the engine at 4000 rpm for a few seconds.
- Some vehicles have a rev limiter that kicks in early (e.g., 3000 rpm) while parking. In this case, perform RPM measurement at 2000 rpm.

Setting your vehicle weight

Vehicle weight must be set properly in order to calculate correct horsepower of your vehicle.

1 Touch Menu and then touch SETUP.

2 Touch Vehicle Weight Setting.

3 Touch ▲ or ▼ to set your vehicle weight.
- You can switch a unit of weight between **kg** (kg) and **lb** (lb) by touching **kg** or **lb**.
- Weight value is reset when you change to another unit of weight.

Setting units and scales

You can select the units and the scales of each meter.

1 Touch Menu and then touch SETUP.

2 Touch Unit/Scale.

3 Select the units of each meter.

- To switch a unit of **Speed** (speed), touch **km/h** or **MPH**.
- To switch a unit of **Power** (horsepower), touch **kW**, **ps** or **hp**.
- To switch a unit of **Torque** (torque), touch **kg•m**, **lb•ft** or **N•m**.

4 Select the scales of each meter.

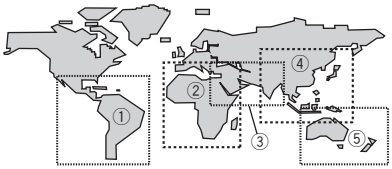
- To select one from among three scales for speedometer, touch **Speed**.
- To select one from among four scales for tachometer, touch **R•P•M**.
- To select one from among three scales for horsepower meter, touch **Power**.
- To select one from among three scales for torque meter, touch **Torque**. ▣

Selecting your area

By selecting your area, this function lets you improve the positioning accuracy by GPS. Be sure to select your area properly.

- If your area is not select, this unit may not work properly.
- This unit uses WGS 84 of the world geodetic system. (Refer to page 34.)

Area division map



- **Area 1** – Long. 120°W to Long. 30°W, Lat. 60°S to Lat. 40°N
- **Area 2** – Long. 20°W to Long. 50°E, Lat. 45° S to Lat. 45°N
- **Area 3** – Long. 20°E to Long. 90°E, Lat. 5°N to Lat. 45°N
- **Area 4** – Long. 65°E to Long. 155°E, Lat. 15° S to Lat. 55°N
- **Area 5** – Long. 110°E to Long. 180°E, Lat. 60°S to Lat. 0°N

1 Touch Menu and then touch SETUP.

2 Touch Area.

■ When you enter the area setting, clock is reset to the default time originally set in this unit.

3 Touch Area to select the area of current location of your vehicle.

Each time you touch **Area** it selects area in the following order:
Area 1 (Central and South America)—**Area 2** (Africa)—**Area 3** (Middle East, East Africa and South Asia)—**Area 4** (Asia)—**Area 5** (Oceania) ▣

Selecting language

You can select the desired language for displaying **CAUTION** screen and for entering names by keyboard.

1 Touch Menu and then touch SETUP.

2 Touch Caution/Keyboard.

3 Touch the desired language. ▣

Setting the clock

This function lets you adjust the time difference between the time originally set in this unit and the current location of your vehicle.

1 Touch Menu and then touch SETUP.

2 Touch Clock Adjust.

- When **Clock Adjust** is not displayed, touch ⌄ until you see it displayed.

3 Touch + or – to set the time difference.

Clock can be adjusted for the time difference by one-hour.

Setting RPM alert

If you set an RPM value for caution, this unit beeps and displays an alert message when the RPM of your vehicle reaches the set RPM value.

- Alert is shown in the display when the RPM reaches to 80%, 90% and 100% of RPM value you have set for caution.

1 Touch Menu and then touch SETUP.

2 Touch R•P•M Alert.

- When **R•P•M Alert** is not displayed, touch ⌄ until you see it displayed.

3 Touch Caution to turn RPM alert on or off.

4 Touch + or – to set the value of RPM alert.

Setting speed alert

If you set a speed value for caution, this unit beeps and displays an alert message when the speed of your vehicle reaches the set speed value.

1 Touch Menu and then touch SETUP.

2 Touch Speed Alert.

- When **Speed Alert** is not displayed, touch ⌄ until you see it displayed.

3 Touch Caution to turn speed alert on or off.

4 Touch + or – to set the value of speed alert.

Selecting the video format

You can switch the video output format of **VIDEO OUT** between NTSC and PAL.

1 Touch Menu and then touch SETUP.

2 Touch Format Setting.

- When **Format Setting** is not displayed, touch ⌄ until you see it displayed.

3 Touch Format to switch between NTSC (NTSC) and PAL (PAL).

When selecting **PAL** (PAL), the video output in the PAL 60 format is outputted from this unit. Please make sure that your display/VCR is compatible with PAL 60.

Note

When using this unit's **VIDEO OUT**, display the V.D.P. image outputted from this unit on the front display.

Troubleshooting

Symptom	Cause	Action (See)
Power doesn't turn on. The unit doesn't operate.	Leads and connectors are incorrectly connected.	Confirm once more that all connections are correct.
	The fuse is blown.	Rectify the reason for the fuse blowing, then replace the fuse. Be very sure to install the correct fuse with the same rating.
	Noise and other factors are causing the built-in microprocessor to operate incorrectly.	Press **RESET**. (Page 6)
There is no sound. Volume level is low.	Cables are not connected correctly.	Connect the cables correctly.
	The volume level is low.	Adjust the volume level.

Error messages

When you contact your dealer or your nearest Pioneer Service Center, be sure to record the error message.

Direction of G sensor is incorrect. Power off the system and check the installation. After checking, please re-boot the system and press "OK".

Installation direction of this unit is incorrect.
After reinstalling this unit correctly, touch **OK**.

Vibration of the unit has been detected. Please power off the system and check the installation. After checking, please re-boot the system and press "OK".

Vibration of this unit has been detected.
After changing the installation position of this unit, touch **OK**.

Gyro Sensor error. Please consult your dealer or Pioneer Service Center.

Gyrosensor error.
Please contact your dealer or Pioneer Service Center after touching **OK**.

Memory error. Please re-boot your system. If error continues, please consult your dealer or Pioneer Service Center.

Memory error.
Press **RESET**. If error continues, please consult your dealer or Pioneer Service Center.

Hardware error. Please contact your dealer or Pioneer Service Center.

Hardware error.
Press **RESET**. If error continues, please consult your dealer or Pioneer Service Center.

GPS Antenna is not connected. Please check your connection.

GPS antenna is not connected.
Connect GPS antenna correctly.

GPS Antenna error. Please contact your dealer or Pioneer Service Center.

GPS antenna error.
Press **RESET**. If error continues, please consult your dealer or Pioneer Service Center.

Speed pulse wire is not connected. Accuracy cannot be ensured without speed pulse. Please be sure that the speed pulse wire is correctly connected to the system.

Speed pulse cord is not connected.
Connect the speed pulse cord after touching **OK**.

Speed pulse error. Please power off the system and check the installation. After checking, please re-boot the system and press "OK".

Speed pulse error.

After checking the speed pulse cord, touch **OK**.

Speed pulse wire is disconnected. Accuracy cannot be ensured without speed pulse. Please be sure that the speed pulse wire is correctly connected to the system.

Speed pulse cord is disconnected.

After checking the speed pulse cord, touch **OK**.

Angle of the unit exceeds permitted level. Please reinstall the unit correctly.

Installation angle of this unit exceeds permitted level.

After reinstalling this unit correctly, touch **OK**.

The system has detected a change in the angle of the unit. Learning status for Gyro Sensor has been initialized.

The system has detected a change in the angle of this unit.

Touch **OK**.

Positioning technology

This unit accurately measures your current location by GPS (Global Positioning System).

Positioning by GPS

The Global Positioning System (GPS) uses a network of satellites orbiting the Earth. Each of the satellites, which orbit at a height of 68,900,000 feet (21,000 km), continually broadcasts radio signals giving time and position information. This ensures that signals from at least three can be picked up from any open area on the earth's surface.

The accuracy of the GPS information depends on how good the reception is. When the signals are strong and reception is good, GPS can determine latitude, longitude, and altitude for accurate positioning in three dimensions. But if signal quality is poor, only two dimensions, latitude and longitude, can be obtained and positioning errors are somewhat greater.

Positioning by dead reckoning

The 3D Hybrid Sensor in this unit also calculates your position. The current location is measured by detecting driving distance with the speed pulse, the turning direction with the Gyrosensor, and inclination of the road with the G sensor.

The 3D Hybrid Sensor can even calculate changes of altitude, and corrects for discrepancies in the distance travelled caused by driving along winding roads or up slopes. Also, this unit learns the driving conditions and stores information in the memory; thus, as you drive more, the precision of the positioning becomes more accurate.

The method of positioning changes as follows depending on whether the speed pulse of your vehicle is detected or not:

3D hybrid mode

This is active when the speed pulse is detected. Inclination of the road can be detected.

Simple hybrid mode

When the speed pulse is not detected, positioning is performed in this mode. Only horizontal movement is detected, so it becomes less accurate. Also, when the positioning by GPS is not available, such as when your vehicle enters a long tunnel, the discrepancy between your actual and calculated position may become bigger.

How do GPS and dead reckoning work together?

For maximum accuracy, this unit continually compares GPS data with your estimated position as calculated from the data of 3D Hybrid Sensor. However, if only the data from the 3D Hybrid Sensor is available for a long period, positioning errors are gradually compounded until the estimated position becomes unreliable. For this reason, whenever GPS signals are available, they are matched with the data of the 3D Hybrid Sensor and used to correct it for improved accuracy.

To ensure maximum accuracy, the dead reckoning system learns with experience. By comparing the position it estimates with your actual position as obtained using GPS, it can correct for various types of error, such as tire wear and the rolling motion of your vehicle. As you drive, the dead reckoning system gradually gathers more data, learns more, and the accuracy of its estimates gradually increases.

- If you use chains on your wheels for winter driving or put on the spare wheel, errors may suddenly increase because of difference in wheel diameter. The system detects the fact that the tire diameter has changed, and automatically replaces the value for calculating distance.

Handling large errors

Positioning errors are kept to a minimum by combining GPS and dead reckoning. However, in some situations, these functions may not work properly, and the error may become bigger.

When the positioning by GPS is impossible

- If signals cannot be received from more than two GPS satellites, GPS positioning does not take place.
- In some driving conditions, signals from GPS satellites may not reach your vehicle. In this case, it is impossible for the system to use GPS positioning.
  - In tunnels or enclosed parking garages
  - Under elevated roads or similar
  - When driving among high buildings
  - When driving through a dense forest or tall trees
- If a car phone or cellular phone is used near the GPS antenna, GPS reception may be lost temporarily.
- Do not cover the GPS antenna with spray paint or car wax, because this may block the reception of GPS signals. Snow buildup can also degrade the signals, so keep the antenna clear.

Note

If, for any reason, GPS signals cannot be received, learning and error correction are not possible. If GPS positioning has been operating for only a short time, your vehicle's actual position may not be displayed properly. Once GPS reception is restored, accuracy will be recovered.

Terms

3D hybrid sensor
The built-in sensor which enables the system to estimate your vehicle's position. A learning function increases its accuracy and it's learning data can be stored in memory.

Address book
A list of locations registered manually.

GPS
Global Positioning System. A network of satellites that provides signals for a variety of purposes.

WGS 84
This stands for World Geodetic System 1984. WGS 84 is a world geodetic system that is U.S.-developed and maintained. This method is used for orbit information of GPS. In addition, it is used as a standard of a positional display of the navigation by GPS.

Specifications

General
Rated power source	14.4 V DC (allowable voltage range: 12.0 – 14.4 V DC)
Grounding system	Negative type
Max. current consumption	1.0 A
Dimensions (W × H × D)	180 × 28 × 140 mm
Weight	0.73 kg

GPS receiver
System	L1, C/Acode GPS SPS (Standard Positioning Service)
Reception system	8-channel multi-channel reception system
Reception frequency	1,575.42 MHz
Sensitivity	–130 dBm
Position update frequency	Approx. once per second

GPS antenna
Antenna	Micro strip flat antenna/ right-handed helical polarization
Antenna cable	5.0 m

Others
Video output level	1.0 Vp-p/75 Ω (±0.2 V)

Note

Specifications and the design are subject to possible modifications without notice due to improvements.

Gracias por haber comprado este producto Pioneer.

Lea con detenimiento estas instrucciones sobre el funcionamiento del aparato, para que pueda dar el mejor uso posible a su modelo. *Una vez que las haya leído, guarde este manual en un lugar seguro para consultarlo en el futuro.*

01 Precauciones
- INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES **36**
- Para garantizar la conducción segura del vehículo **36**

02 Antes de comenzar
- Acerca de esta unidad **38**
- Acerca de este manual **38**
- En caso de problemas **39**
- Reinicialización del microprocesador **39**

03 Funciones básicas
- Visualización de la imagen del V.D.P. **40**
- Modo de demostración **40**
- Funciones básicas del teclado táctil **41**
- Selección de un modo **42**
- Selección de instrumentos **45**
- Uso de una función de retención de valores máximos **46**

04 Personalización del aspecto
- Introducción a los ajustes del aspecto **47**
- Selección de la visualización de fondo **47**
- Selección de los colores **47**
- Activación o desactivación de los indicadores **48**
- Ajuste del indicador de nivel **49**
- Ajuste de la alerta de distancia **50**
- Selección del tipo de vehículo **50**
- Personalización de la gráfica **50**

05 Realización de una carrera
- Introducción a las funciones de registro de carreras **51**
- Grabación de las carreras **51**
- Para reproducir registros de carreras almacenados **52**
- Edición de los nombres de lista **52**
- Eliminación de un registro de carrera seleccionado **53**
- Eliminación de todos los registros de carreras almacenados **53**

06 Localizador GPS
- Introducción al uso del localizador GPS **54**
- Fijación del destino **54**
- Registro de ubicaciones **55**

07 Verificación del estado del Procesador de dinámica del vehículo
- Introducción a las funciones de información **59**
- Verificación de sus registros **59**
- Verificación de las conexiones de los cables y las posiciones de instalación **60**
- Verificación del estado de adquisición de datos del sensor y el estado de conducción **60**

08 Ajustes de configuración
- Introducción a los ajustes de configuración **62**
- Ajuste del nivel del volumen **62**
- Calibración de las RPM **62**
- Configuración del peso del vehículo **62**
- Configuración de unidades y escalas **63**
- Selección de su área **63**
- Selección de idioma **64**
- Ajuste del reloj **64**
- Ajuste de la alerta de RPM **64**
- Ajuste de la alerta de velocidad **64**
- Selección del formato de vídeo **64**

Información adicional
- Solución de problemas **66**
- Mensajes de error **66**
- Tecnología de posicionamiento **67**
- Manejo de errores importantes **69**
- Glosario **70**
- Especificaciones **70**

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

Antes de usar su **Procesador de dinámica del vehículo**, asegúrese de leer y comprender en su totalidad la siguiente información de seguridad.

1 **Lea todo este manual con suma atención antes de utilizar el Procesador de dinámica del vehículo.**
2 **Conserve este manual a mano para que pueda consultar los procedimientos de operación y la información sobre seguridad cuando sea necesario.**
3 **Preste mucha atención a todas las advertencias que se indican en este manual y siga las instrucciones con cuidado.**
4 **No permita que otras personas utilicen este sistema hasta que hayan leído y comprendido las instrucciones sobre el funcionamiento del aparato.**
5 **No instale el display en un lugar que (i) pueda obstaculizar la visión del conductor, (ii) pueda alterar el funcionamiento de los sistemas operativos o los dispositivos de seguridad del vehículo, en particular las bolsas de aire y los botones de luces de seguridad o (iii) pueda afectar la capacidad del conductor para manejar el vehículo de manera segura.**
6 **Al igual que con cualquier accesorio ubicado en el interior del vehículo, el display no debe desviar su atención del manejo seguro del vehículo. Si tiene dificultades para utilizar el sistema o leer el display, estacione en un lugar seguro antes de hacer algún ajuste.**
7 **No trate de instalar o reparar el Procesador de dinámica del vehículo usted mismo. La instalación o la reparación del Procesador de dinámica del vehículo por parte de personas sin capacitación y experiencia en equipos electrónicos y accesorios para automóviles puede ser peligrosa, puede exponerlo al riesgo de sufrir una descarga eléctrica o a otros peligros y puede provocar daños en el sistema que no están cubiertos por la garantía.**
8 **Recuerde usar siempre el cinturón de seguridad cuando conduzca el vehículo. En caso de accidente, las lesiones pueden ser mucho más graves si el cinturón de seguridad no está debidamente abrochado.**
9 **Por razones de seguridad, ciertas funciones están desactivadas a menos que se aplique el freno de mano.** ▣

Para garantizar la conducción segura del vehículo

⚠ ADVERTENCIA

- **EL CABLE VERDE CLARO DEL CONECTOR DE ALIMENTACIÓN ESTÁ DISEÑADO PARA DETECTAR SI EL VEHÍCULO ESTÁ ESTACIONADO Y DEBE CONECTARSE CON EL LADO DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN DEL INTERRUPTOR DEL FRENO DE MANO. LA CONEXIÓN O EL USO INCORRECTO DE ESTE CABLE PUEDE INFRINGIR LAS LEYES PERTINENTES Y OCASIONAR LESIONES FÍSICAS O DAÑOS GRAVES.**
- Observe siempre las reglas de manejo seguro y obedezca todas las leyes de tráfico pertinentes. No use las funciones de esta unidad si las condiciones no son seguras. Conduzca siempre con el máximo de cuidado, buen juicio y atención.
- Para evitar el riesgo de accidentes y la posible violación de las leyes pertinentes, ciertas funciones de esta unidad nunca deben utilizarse mientras se maneja el vehículo. Además, los displays traseros no deben estar en un lugar donde sean una distracción visual para el conductor.

- En algunos países o estados, puede ser ilícita la visualización de imágenes en un display dentro de un vehículo, incluso por otras personas que no sean el conductor. Se deben respetar estas normas en los casos en que resulten aplicables.

Al utilizar un videograbador conectado con la salida VIDEO OUT

Es posible hacer grabaciones con un videograbador a través de la salida **VIDEO OUT** de esta unidad.

- En los siguientes casos, puede ocurrir que las imágenes no se visualicen correctamente en el display/VCR:
  - Cuando en el display delantero no se visualiza la imagen del V.D.P. emitida desde esta unidad. (Consulte *Visualización de la imagen del V.D.P.* en la página 40.)
  - Al conectar un display/VCR con un formato de salida de vídeo no compatible con la **VIDEO OUT** de esta unidad. (Consulte *Selección del formato de vídeo* en la página 64.) ▣

Acerca de esta unidad

Este Procesador de dinámica del vehículo presenta varias funciones de entretenimiento que permiten disfrutar al máximo del placer de conducir.

ADVERTENCIA

- **Las indicaciones de esta unidad pueden ser diferentes del valor real, por lo que nunca la use en reemplazo de los medidores de su vehículo.**
- **Por razones de seguridad, ciertas funciones de esta unidad no están disponibles al conducir. Para activarlas, debe estacionar el vehículo en un lugar seguro y aplicar el freno de mano antes de utilizarlas.**

PRECAUCIÓN

No permita que esta unidad entre en contacto con líquidos, ya que ello puede producir una descarga eléctrica. Además, el contacto con líquidos puede causar daños en la unidad, humo y recalentamiento.

Características

Funcionamiento del teclado táctil

Se puede utilizar esta unidad con un teclado táctil.

Displays de dinámica del vehículo

Es posible visualizar cinco modos mejorados, desde el modo analógico al del estado del vehículo.

Localizador GPS

Es posible visualizar la ubicación actual de su vehículo y, además, guardar sus ubicaciones favoritas.

Memoria de reproducción

Es posible grabar sus carreras y reproducirlas.

Causa de indicaciones incorrectas

- El cuentarrevoluciones y el medidor de par motor de esta unidad no pueden funcionar si usted no ha realizado la calibración de RPM. Los demás medidores tampoco podrán funcionar correctamente mientras no lo haga.
- En los siguientes casos, las indicaciones de esta unidad difieren del valor real:
  - El velocímetro, acelerómetro y el medidor de potencia no funcionarán adecuadamente si el vehículo está patinando.
  - El medidor de inclinación no funcionará adecuadamente si el vehículo acelera mientras las ruedas estén patinando.
  - El acelerómetro lateral no funcionará adecuadamente si el vehículo gira en trompo o avanza con deslizamiento controlado (power-slide).
  - El velocímetro y el medidor de inclinación no funcionarán adecuadamente si el freno está bloqueado.

Acerca de este manual

Esta unidad incluye diversas funciones sofisticadas que garantizan una recepción y un funcionamiento de calidad superior. Por sus características de diseño, todas las funciones se pueden usar con gran facilidad; sin embargo, muchas de ellas necesitan una explicación. Este manual le ayudará a aprovechar todo el potencial que ofrece esta unidad y a disfrutar al máximo del placer de escuchar música.

Recomendamos que se familiarice con las funciones y su operación, leyendo el manual antes de comenzar a usar esta unidad. Es particularmente importante que lea y tenga en cuenta los mensajes de **ADVERTENCIA** y **PRECAUCIÓN** en este manual.

En caso de problemas

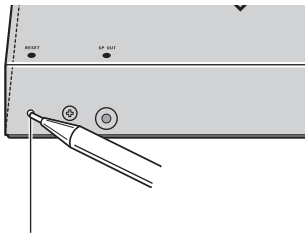
En caso de que este producto no funcione correctamente, comuníquese con su concesionario o el Servicio técnico oficial Pioneer más próximo a su domicilio.■

Reinicialización del microprocesador

Al presionar **RESET** se puede reinicializar el microprocesador y restablecer sus ajustes iniciales sin modificar la memoria, con excepción de los registros de sesión.
Se debe reinicializar el microprocesador si se presentan las siguientes condiciones:

- Antes de utilizar esta unidad por primera vez después de su instalación
- Si la unidad no funciona correctamente
- Cuando aparecen mensajes extraños o incorrectos en el display

● Presione RESET con la punta de un lapicero u otro instrumento con punta.



Botón **RESET**

Nota

Si desea borrar todos los ajustes memorizados o restablecer los valores de fábrica de esta unidad, desconecte los cables amarillo y rojo por unos días.■

Visualización de la imagen del V.D.P.

Puede visualizar la imagen del V.D.P. (Procesador de dinámica del vehículo) en el display.

● **Presione V.ADJ en la unidad del display para cambiar la visualización a la imagen del V.D.P.**

■ Si aparece la pantalla de **PRECAUCIÓN**, asegúrese de leer el mensaje de precaución y luego toque **OK** para confirmarlo.

■ Puede seleccionar el idioma del teclado y la pantalla de **PRECAUCIÓN**. (Consulte *Selección de idioma* en la página 64.)

■ Para volver a la visualización de las fuentes, vuelva a presionar **V.ADJ**.

■ De acuerdo con el display que se utilice, esta función se puede usar con el botón **NAVI/AV** o **MENU** en lugar del botón **V.ADJ**.

Al utilizar esta unidad por primera vez

Al utilizar esta unidad por primera vez, o después de reinicializarla, pueden aparecer los siguientes modos:

1 Modo de ajuste de operación
2 Modo de ajuste de área
3 Modo de ajuste de idioma
4 Pantalla de **PRECAUCIÓN**

1 Toque Normal para utilizar esta unidad de manera normal.

Consulte *Modo de demostración* en esta página.

■ Para activar el modo de demostración, toque **Demo**.

2 Seleccione su área.

Consulte *Selección de su área* en la página 63.

3 Seleccione el idioma deseado.

Consulte *Selección de idioma* en la página 64.

4 Toque OK una vez confirmado el mensaje de advertencia.

En el display aparece **Sensor Learning....**, indicando que no se ha completado la inicialización del sensor. No es posible utilizar las funciones de grabación antes de que se complete esta inicialización.

- La pantalla de **PRECAUCIÓN** indica información importante para el uso seguro y correcto de esta unidad. Asegúrese de leer el mensaje de precaución antes de utilizar la unidad.
- Realice la calibración de RPM antes de usar esta unidad. (Consulte *Calibración de las RPM* en la página 62.)▣

Modo de demostración

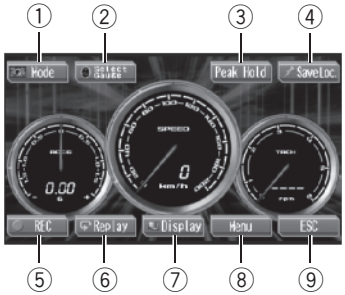
Si no realiza una operación dentro de unos cinco minutos, las animaciones comenzarán automáticamente.

- Puesto que el modo de demostración es la función para visualizar en tiendas comerciales, no la utilice al conducir.

● **Para desactivar el modo de demostración, coloque la llave de encendido en posición de activación y desactivación, y luego toque Normal en el modo de ajuste de operación.**▣

Funciones básicas del teclado táctil

Activación del teclado táctil



① **Tecla Mode**
Toque esta tecla para seleccionar el modo deseado. (Consulte *Selección de un modo* en la página siguiente.)

② **Tecla Select Gauge**
Toque esta tecla para seleccionar los instrumentos deseados. (Consulte *Selección de instrumentos* en la página 45.)

③ **Tecla Peak Hold**
Toque esta tecla para controlar una función de retención de valores máximos. (Consulte *Uso de una función de retención de valores máximos* en la página 46.)

④ **Tecla Save Loc.**
Toque esta tecla para guardar la ubicación actual de su vehículo. (Consulte *Registro de la ubicación actual* en la página 55.)

⑤ **Tecla REC**
Toque esta tecla para grabar sus carreras. (Consulte *Grabación de las carreras* en la página 51.)

⑥ **Tecla Replay**
Toque esta tecla para reproducir las carreras almacenadas. (Consulte *Para reproducir registros de carreras almacenados* en la página 52.)

⑦ **Tecla Display**
Toque esta tecla para seleccionar las funciones de cada modo.

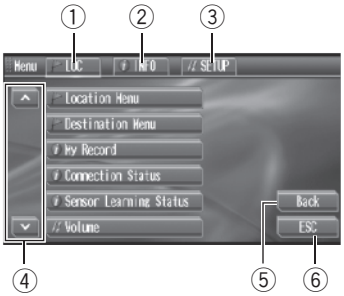
⑧ **Tecla Menu**
Toque esta tecla para seleccionar las diversas funciones de configuración.

⑨ **Tecla ESC**
Toque esta tecla para ocultar el teclado táctil.

1 Toque la pantalla para activar las teclas del teclado táctil correspondientes a cada modo.
El teclado táctil aparece en el display.

2 Toque ESC para ocultar el teclado táctil.

Uso del menú



① **Tecla LOC**
Toque esta tecla para visualizar rápidamente las funciones del localizador GPS.

② **Tecla INFO**
Toque esta tecla para visualizar rápidamente las funciones de información.

③ **Tecla SETUP**
Toque esta tecla para visualizar rápidamente las funciones de configuración.

④ **Teclas ∧/∨**
Toque estas teclas para visualizar todas las funciones.

⑤ **Tecla Back**
Toque esta tecla para volver a la visualización anterior.

⑥ **Tecla ESC**
Toque esta tecla para cancelar el modo de control de funciones.

1 Toque Menu para visualizar Menu.
Menu aparece en el display.
▪ Si no se visualiza **Menu**, toque la pantalla para poder visualizarlo.

2 Toque la tecla deseada para visualizar los nombres de las funciones que desea utilizar.
▪ Toque ∧ o ∨ para cambiar entre las listas de nombres.

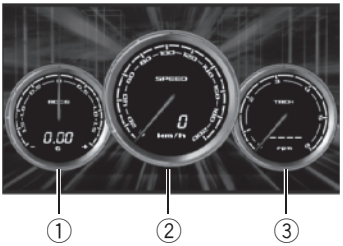
3 Para volver a la visualización normal de cada modo, toque ESC.

Selección de un modo

Puede seleccionar el modo que desea visualizar.

● **Toque Mode y luego toque el nombre del modo deseado.**
Los siguientes cinco modos están disponibles:
- **Analog** – Modo analógico
- **Digital** – Modo digital
- **Cyber** – Modo cibernético
- **Virtual** – Modo virtual
- **V.Status** – Modo de estado del vehículo

Modo analógico



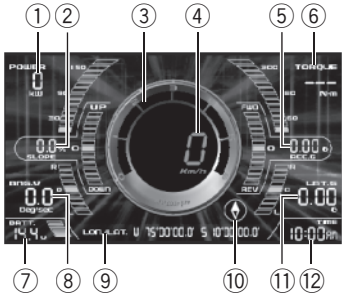
Puede personalizar los instrumentos y el fondo.
- Para seleccionar los diversos tipos de instrumentos, consulte *Selección de instrumentos* en la página 45.
- Para controlar una función de retención de valores máximos, consulte *Uso de una función de retención de valores máximos* en la página 46.
- Para personalizar los colores de los instrumentos, consulte *Selección de los colores* en la página 47.
- Para seleccionar el fondo, consulte *Selección de la visualización de fondo* en la página 47.

① **Acelerómetro (ACC.G)**
Muestra la aceleración en dirección de avance. El signo + indica la aceleración y el signo – indica la desaceleración (frenado).

② **Velocímetro (SPEED)**
Muestra la velocidad de su vehículo.

③ **Cuentarrevoluciones (TACH)**
Muestra la velocidad del motor en revoluciones por minuto (rpm).

Modo digital



Puede personalizar los instrumentos y el fondo.

- Para controlar una función de retención de valores máximos, consulte *Uso de una función de retención de valores máximos* en la página 46.
- Para personalizar los colores de los instrumentos, consulte *Selección de los colores* en la página 47.
- Para seleccionar el fondo, consulte *Selección de la visualización de fondo* en la página 47.
- Para activar o desactivar los distintos indicadores, consulte *Activación o desactivación de los indicadores* en la página 48.

① **Potencia (POWER)**
Muestra la potencia calculada menos todas las posibles pérdidas, como el tren motor, la resistencia a la rodadura y la resistencia aerodinámica. Por lo tanto, este valor de potencia termina siendo más bajo que la potencia del motor o de las ruedas.

② **Pendiente (SLOPE)**
Muestra la pendiente de su vehículo.

③ **Cuentarrevoluciones (TACH)**
Muestra la velocidad del motor en revoluciones por minuto (rpm).

④ **Velocímetro (SPEED)**
Muestra la velocidad de su vehículo.

⑤ **Aceleración (ACC.G)**
Muestra la aceleración en dirección de avance. El signo + indica la aceleración y el signo – indica la desaceleración (frenado).

⑥ **Par motor (TORQUE)**
Muestra el par motor, la fuerza de torsión producida en el centro del motor.

⑦ **Voltaje (BATT.)**
Muestra el voltaje de la batería.

⑧ **Velocidad angular (ANG.V)**
Muestra la velocidad de viraje de su vehículo.

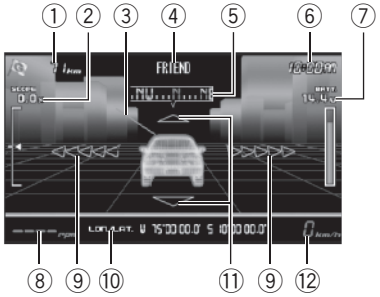
⑨ **Longitud y latitud (LON./LAT.)**
Muestra la longitud y latitud de la ubicación actual de su vehículo.

⑩ **Brújula**
Muestra la dirección en que viaja su vehículo.

⑪ **Aceleración lateral (LAT.G)**
Muestra la aceleración en dirección lateral.

⑫ **Hora (TIME)**
Muestra la hora actual.

Modo cibernético



Puede activar o desactivar varios indicadores. (Consulte *Activación o desactivación de los indicadores* en la página 48.)

① **Distancia al destino**
Muestra la distancia en línea recta entre el destino y la ubicación actual.

② **Pendiente (SLOPE)**
Muestra la pendiente de su vehículo.

③ **Línea de dirección**
Muestra la dirección hacia el destino.

④ **Nombre del destino**
Muestra el nombre del destino almacenado en esta unidad.
- Si el nombre del destino no está almacenado, se visualizan su longitud y latitud.

⑤ **Brújula**
Muestra la dirección en que viaja su vehículo.

⑥ **Hora (TIME)**
Muestra la hora actual.

⑦ **Voltaje (BATT.)**
Muestra el voltaje de la batería.

⑧ **Cuentarrevoluciones (TACH)**
Muestra la velocidad del motor en revoluciones por minuto (rpm).

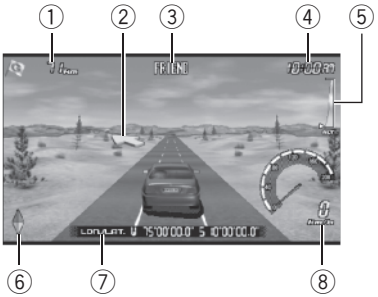
⑨ **Aceleración lateral (LAT.G)**
Muestra la aceleración en dirección lateral.

⑩ **Longitud y latitud (LON./LAT.)**
Muestra la longitud y latitud de la ubicación actual de su vehículo.

⑪ **Aceleración (ACC.G)**
Muestra la aceleración en dirección de avance. El signo + indica la aceleración y el signo – indica la desaceleración (frenado).

⑫ **Velocímetro (SPEED)**
Muestra la velocidad de su vehículo.

Modo virtual



En el modo virtual hay tres tipos de visualización distintos: campo virtual, desierto virtual y ciudad virtual.
Puede activar o desactivar varios indicadores. (Consulte *Activación o desactivación de los indicadores* en la página 48.)

① **Distancia al destino**
Muestra la distancia en línea recta entre el destino y la ubicación actual.

② **Flecha de dirección**
Muestra la dirección hacia el destino.

③ **Nombre del destino**
Muestra el nombre del destino almacenado en esta unidad.
- Si el nombre del destino no está almacenado, se visualizan su longitud y latitud.

④ **Hora (TIME)**
Muestra la hora actual.

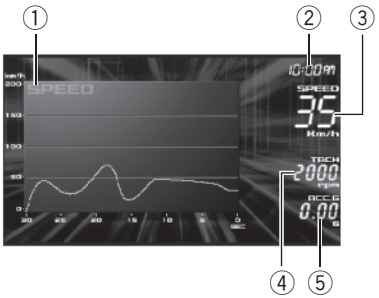
⑤ **Altitud (ALTI.)**
Muestra la altitud de la ubicación actual.
- La altitud se puede indicar de 0 a 4000 m.

⑥ **Brújula**
Muestra la dirección en que viaja su vehículo.

⑦ **Longitud y latitud (LON./LAT.)**
Muestra la longitud y latitud de la ubicación actual de su vehículo.

⑧ **Velocímetro (SPEED)**
Muestra la velocidad de su vehículo.

Modo de estado del vehículo



Puede personalizar la gráfica y el fondo.
- Para personalizar la gráfica, consulte *Personalización de la gráfica* en la página 50.
- Para seleccionar el fondo, consulte *Selección de la visualización de fondo* en la página 47.

① **Gráfica**
Muestra la gráfica de velocidad en relación al tiempo.

② **Hora (TIME)**
Muestra la hora actual.

③ **Velocímetro (SPEED)**
Muestra la velocidad de su vehículo.

④ **Cuentarrevoluciones (TACH)**
Muestra la velocidad del motor en revoluciones por minuto (rpm).

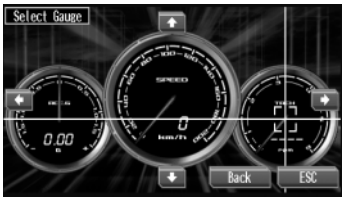
⑤ **Aceleración (ACC.G)**
Muestra la aceleración en dirección de avance. El signo + indica la aceleración y el signo – indica la desaceleración (frenado).

Selección de instrumentos

Puede cambiar la combinación de instrumentos.
- Sólo se puede utilizar esta función cuando se ha seleccionado el modo analógico.

1 Toque Select Gauge.
Se visualiza el teclado táctil para la selección de los instrumentos.
- Si no se visualiza **Select Gauge**, toque la pantalla para poder visualizarlo.

2 Toque el centro del instrumento que desea cambiar.
El cursor avanza hacia el instrumento seleccionado.



3 Toque ⬆ o ⬇ para seleccionar el tipo de instrumento.

Cada vez que se toca ⬆ o ⬇, se seleccionan los tipos de instrumento en el siguiente orden: **TACH** (cuentarrevoluciones)—**BATT.** (voltímetro)—**ACC.G** (acelerómetro)—**LAT.G** (acelerómetro lateral)—**POWER** (medidor de potencia)—**TORQUE** (medidor de par motor)—medidor de inclinación—**SPEED** (velocímetro)

4 Toque ⬅ o ➡ para cambiar la posición de los instrumentos.

5 Para volver a la visualización normal de cada modo, toque ESC.

- Para volver a la visualización anterior, toque **Back**.

Uso de una función de retención de valores máximos

En esta unidad, el valor de retención de valores máximos se almacenará automáticamente en la memoria y se podrá llamar el valor máximo alcanzado por cada parámetro en la memoria.

- Esta función se puede utilizar con los modos analógico y digital.

1 Toque Peak Hold.

Se visualizará el valor máximo alcanzado para cada parámetro.

- Si no se visualiza **Peak Hold**, toque la pantalla para poder visualizarlo.

2 Toque la pantalla para visualizar el teclado táctil.

El teclado táctil aparece en el display.

- Para restablecer el valor de retención de valores máximos, toque **Reset**.
- Para ocultar el teclado táctil, toque **HideKey**.

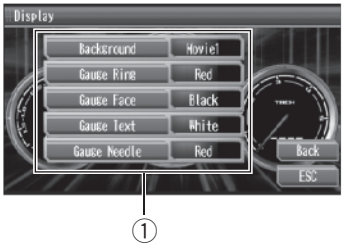
3 Para volver a la visualización normal de cada modo, toque ESC.

- Para volver a la visualización anterior, toque **Back**.

Nota

En el modo analógico, también se puede cambiar la combinación de instrumentos al tocar ⬆/⬇/⬅/➡.

Introducción a los ajustes del aspecto



Los ajustes del aspecto permiten personalizar el aspecto de cada modo.

① **Visualización de función**
Muestra los nombres de las funciones.

● **Toque Display para visualizar los nombres de las funciones.**
Se visualizan los nombres de las funciones.
- Si no se visualiza **Display**, toque la pantalla para poder visualizarlo.
- Para visualizar todas las funciones, toque ^ o v.
- Para volver a la visualización anterior, toque **Back**.
- Para volver a la visualización normal de cada modo, toque **ESC**.

Selección de la visualización de fondo

Puede seleccionar la visualización de fondo de manera separada para cada modo.
- No se puede utilizar esta función si se ha seleccionado el modo cibernético.

1 Toque Display y luego Background.

2 Toque Background para seleccionar la visualización de fondo deseada.
Cada vez que se toca **Background**, se seleccionan las visualizaciones de fondo en el siguiente orden:
Modos analógico, digital y estado del vehículo
Movie1 (película 1)—**Movie2** (película 2)—**Picture1** (imagen 1)—**Picture2** (imagen 2)—**Picture3** (imagen 3)
Modo virtual
Desert (desierto)—**Country** (campo)—**City** (ciudad)

Selección de los colores

Puede seleccionar el color de los instrumentos, así como su timbre, apariencia, etc.
- Estas funciones se pueden utilizar con los modos analógico y digital.

Selección del color de timbre del instrumento

1 Toque Display y luego Gauge Ring.

2 Toque Gauge Ring para seleccionar el color deseado.
Cada vez que se toca **Gauge Ring**, se seleccionan los colores en el siguiente orden:
Red (rojo)—**Blue** (azul)—**Yellow** (amarillo)—**White** (blanco)—**Orange** (naranja)

Selección del color de la apariencia del instrumento

1 Toque Display y luego Gauge Face.

2 Toque Gauge Face para seleccionar el color deseado.
Cada vez que se toca **Gauge Face**, se seleccionan los colores en el siguiente orden:
Black (negro)—**White** (blanco)—**Blue** (azul)—**Carbon** (carbón)—**Titanium** (titanio)—**Twilight** (azul índigo)

Selección del color de texto del instrumento

1 Toque Display y luego Gauge Text.

2 Toque Gauge Text para seleccionar el color deseado.
Cada vez que se toca **Gauge Text**, se seleccionan los colores en el siguiente orden:
Red (rojo)—**Black** (negro)—**Blue** (azul)—**Orange** (naranja)—**Yellow** (amarillo)—**White** (blanco)

Selección del color de la aguja del instrumento

- Sólo se puede utilizar esta función cuando se ha seleccionado el modo analógico.

1 Toque Display y luego Gauge Needle.

2 Toque Gauge Needle para seleccionar el color deseado.
Cada vez que se toca **Gauge Needle**, se seleccionan los colores en el siguiente orden:
Red (rojo)—**White** (blanco)—**Black** (negro)—**Blue** (azul)—**Orange** (naranja)—**Yellow** (amarillo)

Ajuste de las propiedades de la gráfica

Puede seleccionar el método de efecto visual de la barra gráfica.

- Sólo se puede utilizar esta función si se ha seleccionado el modo digital.

1 Toque Display y luego Graph Properties.

2 Toque Graph Properties para seleccionar las propiedades de la gráfica.
Toque **Graph Properties** para cambiar entre **Indicator** y **Colorful**.

- **Indicator** – Indica que las barras de la gráfica tienen el mismo color que el texto del instrumento
- **Colorful** – Indica que las barras de la gráfica tienen múltiples colores▣

Activación o desactivación de los indicadores

Puede activar o desactivar los distintos indicadores, la longitud/latitud y la brújula, entre otros elementos.

Activación o desactivación del indicador de longitud y latitud

La unidad puede mostrar la logitud y latitud de la ubicación actual de su vehículo, utilizando el localizador GPS, y se puede activar o desactivar el indicador de longitud y latitud.

- Esta función se puede utilizar con los modos digital, cibernético y virtual.
- Esta unidad utiliza el WGS 84 del sistema geodésico mundial. (Consulte la página 70.)

1 Toque Display.

2 Toque LON./LAT. para activar o desactivar el indicador de longitud y latitud.

Activación o desactivación del indicador de brújula

En esta unidad se puede visualizar una brújula que indica la dirección en que se desplaza su vehículo. Puede activar o desactivar este indicador.

- Esta función se puede utilizar con los modos digital, cibernético y virtual.

1 Toque Display.

2 Toque Compass para activar o desactivar el indicador de brújula.

▪ Si no se visualiza **Compass**, toque ▲ o ▼ para visualizarlo.

Activación o desactivación del indicador de hora

La hora actual se visualiza en base a la diferencia entre el tiempo fijado originalmente en esta unidad y la ubicación actual de su vehículo.

- Esta función se puede utilizar con los modos cibernético y virtual.
- Para ajustar la diferencia horaria, consulte *Ajuste del reloj* en la página 64.

1 Toque Display.

2 Toque Clock para activar o desactivar el indicador de reloj.

Activación o desactivación de los indicadores de destino

Puede activar o desactivar los siguientes indicadores: Distancia al destino, Nombre del destino y Línea de dirección. Estos indicadores se visualizan sólo si ya se ha fijado el destino.

- Esta función se puede utilizar con los modos cibernético y virtual.

1 Toque Display.

2 Toque Destination para activar o desactivar los indicadores de destino.

Activación o desactivación del indicador de altitud

La unidad puede mostrar la altitud de la ubicación actual de su vehículo, utilizando el localizador GPS. Puede activar o desactivar el indicador de altitud.

- Sólo se puede utilizar esta función si se ha seleccionado el modo virtual.

1 Toque Display y luego, ▼ dos veces.

2 Toque Altitude para activar o desactivar el indicador de altitud.

Ajuste del indicador de nivel

El indicador de nivel es el visualización de movimiento unido al nivel de señal musical. Puede activar o desactivar la visualización de movimiento. Además, puede seleccionar el color del indicador de nivel.

- Sólo se pueden utilizar estas funciones si se ha seleccionado el modo cibernético.

Ajuste del color del indicador de nivel

1 Toque Display y luego Indicator.

2 Toque Indicator para seleccionar el color deseado.

Cada vez que se toca **Indicator**, se seleccionan los colores en el siguiente orden:
Blue (azul)—**Colorful** (colorido)—**Off** (desactivado)

Ajuste del movimiento del indicador de nivel

1 Toque Display.

2 Toque Sound Motion para activar o desactivar la visualización de movimiento.

Español

Ajuste de la alerta de distancia

Cuando pase los intervalos que ha fijado, esta unidad emite un aviso sonoro y muestra la distancia recorrida.

- Sólo se puede utilizar esta función si se ha seleccionado el modo virtual.

1 Toque Display.

2 Toque Distance Alert para seleccionar el intervalo deseado.

Cada vez que se toca **Distance Alert**, se seleccionan los intervalos en el siguiente orden: **Off** (desactivado)—**2km**—**5km**—**10km**—**50km**—**100km**

Nota

La unidad de distancia se puede cambiar entre millas y kilómetros. (Consulte *Configuración de unidades y escalas* en la página 63.)

Selección del tipo de vehículo

Puede seleccionar el tipo de vehículo que se visualiza en el modo virtual.

- Sólo se puede utilizar esta función si se ha seleccionado el modo virtual.

1 Toque Display y , y luego toque Vehicle Type.

2 Toque Vehicle Type para seleccionar el tipo de vehículo deseado.

Cada vez que se toca **Vehicle Type**, se seleccionan los tipos de vehículo en el siguiente orden:
Vehicle A (vehículo A)—**Vehicle B** (vehículo B)—**Vehicle C** (vehículo C)—**Vehicle D** (vehículo D)—**Vehicle E** (vehículo E)—**Vehicle F** (vehículo F)—**Vehicle G** (vehículo G)

Personalización de la gráfica

Puede personalizar la gráfica, según lo desee.

- Sólo se puede utilizar estas funciones si se ha seleccionado el modo de estado del vehículo.

Selección del patrón de la gráfica

Puede cambiar el patrón de la gráfica entre gráfica de línea y gráfica de área.

1 Toque Display.

2 Toque Pattern para seleccionar el patrón de gráfica deseado.

Cada vez que se toca **Pattern**, se seleccionan los patrones de gráfica en el siguiente orden: **Line** (línea)—**Area** (área)

Selección de los datos de la gráfica

1 Toque Display.

2 Toque Data para seleccionar los datos de la gráfica deseados.

Cada vez que se toca **Data**, se seleccionan los datos de la gráfica en el siguiente orden: **Speed** (velocidad)—**R•P•M** (RPM)—**ACC.G** (aceleración)—**LAT.G** (aceleración lateral)—**Power** (potencia)—**Torque** (par motor)

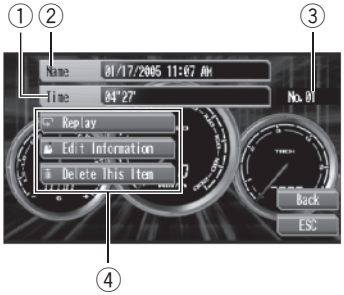
Selección de la escala de la gráfica

1 Toque Display.

2 Toque Scale para seleccionar la escala deseada.

Cada vez que se toca **Scale**, se seleccionan las escalas de la gráfica en el siguiente orden: **30sec** (30 seg.)—**60sec** (60 seg.)—**2.5min** (2,5 min.)—**5.0min** (5,0 min.)

Introducción a las funciones de registro de carreras



ADVERTENCIA

La función de Grabación de Datos de este producto tiene por finalidad registrar información del vehículo en su memoria interna para ser vista en un momento posterior, cuando el vehículo no esté en movimiento y haya sido estacionado en un lugar seguro. Utilice la función de Grabación de Datos solamente si es seguro hacerlo. No la utilice si hacerlo desvía de alguna manera su atención del manejo seguro del vehículo. Observe siempre las reglas de manejo seguro y obedezca todas las leyes de tráfico existentes.

Puede grabar sus carreras (comportamiento del vehículo). Después de grabarlas, puede reproducir el registro de la carrera deseada.

① **Time**
Muestra el tiempo de grabación del registro de carrera seleccionado.

② **Name**
Muestra el nombre del registro de carrera seleccionado.

③ **Número de grabación**
Muestra el número de registro de carrera seleccionado.

④ **Visualización de función**
Muestra los nombres de las funciones.

● **Toque Replay y luego toque su nombre favorito en la lista.**
Se visualizan los nombres de las funciones.
- Si no se visualiza **Replay**, toque la pantalla para poder visualizarlo.
- Para volver a la visualización anterior, toque **Back**.
- Para volver a la visualización normal de cada modo, toque **ESC**.

Grabación de las carreras

En esta unidad es posible memorizar los registros de sus carreras. Se pueden almacenar 12 carreras de hasta cinco minutos cada una.
- No se puede utilizar esta función si se visualiza **Sensor Learning....** Si maneja su vehículo por unos momentos, desaparecerá **Sensor Learning....**

1 Toque REC y luego Yes para comenzar a grabar su carrera.
Se visualiza el tiempo de grabación y se comienza a grabar.
- Si no se visualiza **REC**, toque la pantalla para poder visualizarlo.
- Cuando se hayan almacenado 12 grabaciones, se visualizará **MEMORY FULL**.
- Para cancelar la grabación, toque **No**.

2 Toque la pantalla y luego Stop para detener la grabación.
Se visualiza **Recording Complete** brevemente y el registro de su carrera se memoriza en esta unidad.

■ Si el tiempo de grabación supera los cinco minutos, aparecerá un mensaje. Toque **OK** y finalice la grabación.
■ Para cancelar la grabación, toque **Cancel**.

Para reproducir registros de carreras almacenados

Puede reproducir los registros de sus carreras. Además, puede controlar la reproducción, ponerla en pausa, etc.

1 Toque Replay y su nombre favorito de la lista, y luego toque Replay.
Comienza la reproducción de las grabaciones seleccionadas.
■ Si en la memoria no hay grabaciones, se visualiza **MEMORY EMPTY**.

2 Toque la pantalla para visualizar el teclado táctil.
Se visualiza el teclado táctil para el control de reproducción.
- ■ – Toque esta tecla para detener la reproducción y volver al comienzo de la grabación
- ◄◄ – Continúe tocando para rebobinar
- ◄II – Toque esta tecla para retroceder un cuadro por vez
- ►/II – Toque esta tecla para cambiar consecutivamente entre la reproducción y la pausa
- II► – Toque esta tecla para avanzar un cuadro por vez
- ►► – Toque esta tecla continuamente para utilizar el avance rápido

■ Para ocultar el teclado táctil, toque **ESC**.

3 Toque Exit para salir del modo de reproducción.

Nota
El modo de estado del vehículo grafica los cambios consecutivos de los datos. Por lo tanto, no utilice el cambio del display, como el cambio de modo y el cambio de escala gráfica, al reproducir un registro de carrera en el modo de estado del vehículo. Si realiza estas operaciones y vuelve al modo de estado del vehículo, es posible que la gráfica no se visualice correctamente.

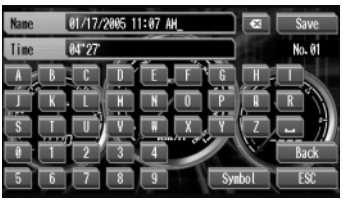
Edición de los nombres de lista

Puede editar los nombres de lista. Esta función permite ingresar nombres de lista de hasta 20 letras.

1 Toque Replay y luego toque el nombre de la lista que desea editar.

2 Toque Edit Information.

3 Ingrese un nuevo nombre.
Toque la letra que desea ingresar.



■ Para borrar el texto ingresado, toque ⌫.
■ Para cambiar el tipo de caracter, use **Symbol**, **0-9** y **Other**.
- **Symbol** – Toque esta tecla para visualizar símbolos como & y +
- **0-9** – Toque esta tecla para visualizar números
- **Other** – Toque esta tecla para visualizar letras europeas, como las que tienen acentos (p. ej. **á, à, ä, ç**)

■ **Other** aparece sólo si se ha seleccionado un idioma que incluya letras europeas. (Consulte *Selección de idioma* en la página 64.)

4 Toque Save para almacenar el nombre ingresado en la memoria.
Se visualiza **Registration Complete** brevemente y se vuelve a la visualización anterior.

Eliminación de un registro de carrera seleccionado

1 Toque Replay y luego toque el nombre de la lista donde se encuentra el registro que desea eliminar.

2 Toque Delete This Item.

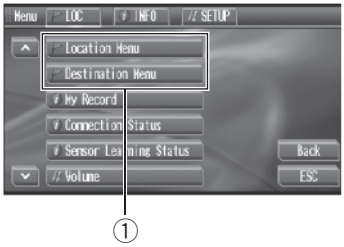
3 Toque Yes para eliminar una registro de la memoria.
Se visualiza **Deleting....** brevemente y el registro seleccionado se elimina de la memoria.
■ Para cancelar esta operación antes de completarla, toque **No**.

Eliminación de todos los registros de carreras almacenados

1 Toque Replay y luego Delete All.

2 Toque Yes para eliminar todos los registros de la memoria.
Se visualiza **Deleting....** brevemente y todos los registros se eliminan de la memoria.
■ Para cancelar esta operación antes de completarla, toque **No**.

Introducción al uso del localizador GPS



ADVERTENCIA

El Localizador de GPS utiliza el GPS y el Girosensor en el AVG-VDP1 para proporcionar información sobre su ubicación actual. No tiene por finalidad servir como dispositivo de orientación o navegación de ningún tipo.

El localizador GPS permite conocer la ubicación actual de su vehículo, al combinar el GPS y el girosensor. La ubicación actual se muestra mediante la longitud y latitud. Además, el localizador GPS puede mostrar la distancia directa y la dirección entre el destino y la ubicación actual.

① **Visualización de función**
Muestra los nombres de las funciones del localizador GPS.

● **Toque Menu.**
Se visualizan los nombres de las funciones.
■ Si no se visualiza **Menu**, toque la pantalla para poder visualizarlo.
■ Para volver a la visualización anterior, toque **Back**.
■ Para volver a la visualización normal de cada modo, toque **ESC**.

Fijación del destino

Puede fijar el destino, especificando la longitud/latitud y seleccionando desde una ubicación almacenada en la libreta de direcciones.

Fijación del destino especificando la longitud y latitud

- Esta unidad utiliza el WGS 84 del sistema geodésico mundial. (Consulte la página 70.)

1 Toque Menu y Destination Menu y luego toque LON./LAT.

2 Ingrese la longitud y latitud del destino.

- **LON.** – Toque esta tecla para ingresar la longitud del destino
- **LAT.** – Toque esta tecla para ingresar la latitud del destino
- **E/W** – Toque esta tecla para cambiar entre la longitud este y la longitud oeste
- **N/S** – Toque esta tecla para cambiar entre la latitud norte y la latitud sur

■ Para borrar el número ingresado, toque **Clear**.

3 Toque Enter y luego Yes.
Se visualiza **Destination has been registered.** brevemente y se fija el nuevo destino.
■ Para cancelar la fijación del destino, toque **No**.

Selección del destino desde la libreta de direcciones

Puede seleccionar el destino rápidamente, al seleccionar una ubicación almacenada en la libreta de direcciones.

- No se puede utilizar esta función si la libreta de direcciones está vacía.

1 Toque Menu y Destination Menu y luego toque Address Book.

2 Toque el nombre de su destino y luego, Yes.

Se visualiza **Destination has been registered.** brevemente y se fija el nuevo destino.

■ Para cancelar la fijación del destino, toque **No**.

Regreso al punto de origen

Si ha registrado la ubicación de su punto de origen en el libro de direcciones, puede fijarla como destino de manera fácil y rápida.

1 Toque Menu y luego Destination Menu.

2 Toque Return Home y luego Yes.

Se visualiza **Destination has been registered.** brevemente y su punto de origen se fija como destino.

■ Para cancelar la fijación del destino, toque **No**.

Cancelación de la fijación del destino

Si ya no necesita viajar a su destino o si desea cambiarlo, puede cancelar la fijación del destino.

1 Toque Menu y luego Destination Menu.

2 Toque Cancel Destination y luego Yes.

Se elimina el destino actual.

■ Para cancelar esta operación antes de completarla, toque **No**.

Registro de ubicaciones

La libreta de direcciones puede almacenar hasta 30 ubicaciones guardadas. Puede seleccionar una de las ubicaciones guardadas en la libreta de direcciones y especificarla como su ubicación de origen en la unidad. Además, se puede editar la información de las ubicaciones guardadas.

Registro de la ubicación actual

Puede registrar rápidamente la ubicación actual de su vehículo en la libreta de direcciones. Además, puede editar la información de las ubicaciones guardadas. (Consulte *Edición de ubicaciones guardadas*.)

- **Toque Save Loc.**

Se visualiza **Registration Complete** brevemente y la ubicación actual se registra en la libreta de direcciones.

Nota

También puede guardar la ubicación actual usando **New Location**. Para visualizar **New Location**, toque **Menu** y luego, **Location Menu**.

Español

Registro de su casa y sus ubicaciones favoritas

Mediante **New Location**, puede ingresar información sobre la ubicación cuando guarde sus ubicaciones favoritas.

- También puede registrar una ubicación como su punto de origen en la libreta de direcciones.

1 Toque Menu y Location Menu y luego toque New Location.

2 Edite la información de la ubicación que desea guardar.

Consulte *Edición de ubicaciones guardadas*.

■ En **New Location** no se puede utilizar **Delete This Item**.

Edición de ubicaciones guardadas

En la libreta de direcciones puede editar la información de las ubicaciones guardadas. Además, puede configurarla de manera que cuando pase a una distancia inferior a 500 m (0,3 mi.) de las ubicaciones guardadas, la unidad emita un aviso sonoro y se visualice **Approaching:** durante ocho segundos.

1 Toque Menu y Location Menu y luego toque Address Book.

2 Toque el nombre de la ubicación que desea editar.

3 Edite la información de la ubicación guardada.

- **Name** – Toque esta tecla para editar el nombre de la ubicación
- **LON./LAT.** – Toque esta tecla para editar la longitud y latitud de la ubicación guardada
- **Display On/Off** – Toque esta tecla para activar o desactivar la visualización del nombre (de la ubicación guardada)
- **Beep On/Off** – Toque esta tecla para activar o desactivar el aviso sonoro
- **Home On/Off** – Toque esta tecla para activar o desactivar el icono de origen
- **Delete This Item** – Toque esta tecla para eliminar esta ubicación

4 Toque Save.

Se visualiza **Registration Complete** brevemente y se guarda la nueva información de la ubicación.

■ Para cancelar la edición de la información sobre la ubicación, toque **ESC** o **Back**.

Cambio de un nombre

1 Toque Menu y Location Menu y luego toque Address Book.

2 Toque el nombre de la ubicación deseada y luego, Name.

3 Ingrese un nuevo nombre.

Toque la letra que desea ingresar.

- Para borrar el texto ingresado, toque ⌫.
- Para cambiar el tipo de caracter, use **Symbol**, **0-9** y **Other**.
  - **Symbol** – Toque esta tecla para visualizar símbolos como & y +
  - **0-9** – Toque esta tecla para visualizar números
  - **Other** – Toque esta tecla para visualizar letras europeas, como las que tienen acentos (p. ej. **á, à, ä, ç**)
- **Other** aparece sólo si se ha seleccionado un idioma que incluya letras europeas. (Consulte *Selección de idioma* en la página 64.)

4 Toque Enter y luego, Save para almacenar en la memoria la nueva información sobre la ubicación.

Se visualiza **Registration Complete** brevemente y se guarda la nueva información de la ubicación.

Cambio de la longitud y latitud

- Esta unidad utiliza el WGS 84 del sistema geodésico mundial. (Consulte la página 70.)

1 Toque Menu y Location Menu y luego toque Address Book.

2 Toque el nombre de la ubicación deseada y luego, LON./LAT.

3 Edición de la longitud y latitud.

- **LON.** – Toque esta tecla para editar la longitud de la ubicación guardada
- **LAT.** – Toque esta tecla para editar la latitud de la ubicación guardada
- **E/W** – Toque esta tecla para cambiar entre la longitud este y la longitud oeste
- **N/S** – Toque esta tecla para cambiar entre la latitud norte y la latitud sur

- Para borrar el número ingresado, toque **Clear**.

4 Toque Enter y luego, Save para almacenar en la memoria la nueva información sobre la ubicación.

Se visualiza **Registration Complete** brevemente y se guarda la nueva información de la ubicación.

Eliminación de una ubicación guardada

1 Toque Menu y Location Menu y luego toque Address Book.

2 Toque el nombre de la ubicación que desea eliminar.

3 Toque Delete This Item y luego Yes.

Se visualiza **Deleting....** brevemente y la ubicación seleccionada se elimina de la libreta de direcciones.

- Para cancelar la eliminación, toque **No**.

Eliminación de todas las ubicaciones guardadas

1 Toque Menu y Location Menu y luego toque Address Book.

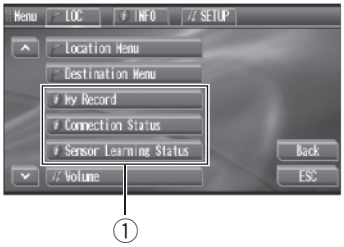
2 Toque Delete All y luego Yes.

Se visualiza **Deleting....** brevemente y todas las ubicaciones guardadas se eliminan de la libreta de direcciones.

- Para cancelar la eliminación, toque **No**.

Verificación del estado del Procesador de dinámica del vehículo

Introducción a las funciones de información



Las funciones de información permiten comprobar el estado de adquisición de datos del sensor 3D, el estado de conducción de un vehículo, y el estado de conexión del cable.

① **Visualización de función**
Muestra los nombres de las funciones de información.

● **Toque Menu.**
Se visualizan los nombres de las funciones.
■ Si no se visualiza **Menu**, toque la pantalla para poder visualizarlo.
■ Para volver a la visualización anterior, toque **Back**.
■ Para volver a la visualización normal de cada modo, toque **ESC**.

Verificación de sus registros

Esta unidad guarda los registros de sus mejores carreras de dos maneras distintas: historial (total) y sesión (temporal). Puede ver cada uno de los registros, cambiando entre **History** (historial) y **Session** (sesión).

- No se puede utilizar esta función si se visualiza **Sensor Learning....** Si maneja su vehículo por unos momentos, desaparecerá **Sensor Learning....**

1 Toque Menu y luego, My Record para visualizar los registros de sus mejores carreras.
Se visualizan los registros de sus mejores carreras.

2 Toque Session para cambiar a los registros de sesión.
Se visualizan los registros de sesión y aparecerá **History** en lugar de **Session**.

- **History** – Muestra la cantidad total de cada uno de los registros con que se ha conducido el vehículo desde la instalación de esta unidad
- **Session** – Muestra la cantidad de cada uno de los registros con que se ha conducido el vehículo desde que reinicializaron los registros de sesión por última vez

■ Para volver a los registros de historial, toque **History**.

3 Presione ▲ o ▼ para desplazarse por la lista de registros.
Puede ver los siguientes registros:

- **Speed** – Velocidad
- **R•P•M** – RPM
- **Power** – Potencia
- **Torque** – Par motor
- **ACC.G (F)** – Aceleración
- **ACC.G (R)** – Desaceleración (frenado)
- **LAT.G (L)** – Aceleración lateral (izquierda)
- **LAT.G (R)** – Aceleración lateral (derecha)
- **E. LON.** – Longitud del punto más al este al que haya conducido
- **W. LON.** – Longitud del punto más al oeste al que haya conducido

Verificación del estado del Procesador de dinámica del vehículo

- **N. LAT.** – Latitud del punto más al norte al que haya conducido
- **S. LAT.** – Latitud del punto más al sur al que haya conducido
- **Slope (U)** – Pendiente (Ascendente)
- **Slope (D)** – Pendiente (Descendente)
- **ANG. V (L)** – Velocidad angular (izquierda)
- **ANG. V (R)** – Velocidad angular (derecha)
- **Odometer** – Cuentakilómetros (contador parcial)

■ Para restablecer los registros de sesión, toque **Reset**.

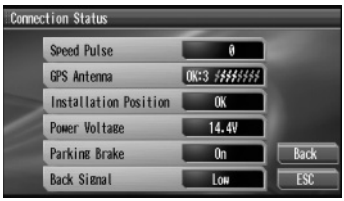
Nota

Puede configurar la unidad para que se visualice el icono tan pronto como supere los registros de sus mejores carreras. Para activar o desactivar la visualización del icono , toque **On/Off**. Al activar la visualización del icono , se resalta en la tecla **On/Off**.

Verificación de las conexiones de los cables y las posiciones de instalación

Puede verificar que los cables entre esta unidad y el vehículo estén conectados correctamente.

● **Toque Menu y luego, Connection Status para visualizar el estado de conexión.**



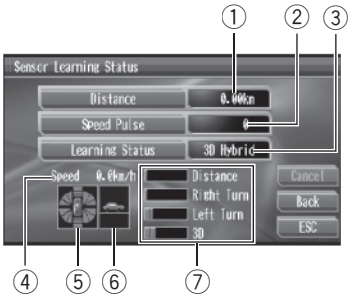
- **Speed Pulse**
  Muestra el valor de impulso de velocidad detectado por la unidad. **0** se visualiza cuando el vehículo no está en movimiento.
- **GPS Antenna**
  Muestra el estado de la antena GPS; el estado de conexión, la sensibilidad de recepción y la cantidad de satélites que recibe la señal.
  — La sensibilidad de recepción se muestra en una gama de **0** a **3**. Instale la antena de GPS en un lugar con una sensibilidad de recepción de **2** ó **3**.
- **Installation Position**
  Muestra el estado de instalación de la unidad.
- **Power Voltage**
  Muestra la alimentación (valor de referencia) suministrada por la batería del vehículo a la unidad. Si el voltaje no está dentro de la gama de 11 a 15 V, verifique si está correcta la conexión del cable de potencia.
- **Parking Brake**
  Muestra el estado de conexión del freno de mano. Cuando se aplica el freno de mano, se visualiza **On**. Cuando se suelta, se visualiza **Off**.
- **Back Signal**
  Muestra el estado de la señal de verificación. Cuando la palanca de cambios está en la posición **MARCHA ATRÁS (R)**, la señal cambia a **High** o **Low**. (Depende del vehículo cuál de ellas se visualiza.)

Verificación del estado de adquisición de datos del sensor y el estado de conducción

Puede verificar el estado de adquisición de datos del sensor de 3D y el estado de conducción de un vehículo.

Verificación del estado del Procesador de dinámica del vehículo

● **Toque Menu y luego,**
Sensor Learning Status para visualizar el estado de adquisición de datos del sensor.



① **Distance**
Muestra la distancia recorrida.

② **Speed Pulse**
Muestra la cantidad total de impulsos de velocidad detectados por la unidad.

③ **Learning Status**
Muestra el modo de conducción actual.

④ **Speed**
Muestra la velocidad detectada por la unidad. (Esta indicación puede diferir de la velocidad real del vehículo, por lo que nunca la use en reemplazo del velocímetro del vehículo.)

⑤ **Aceleración y desaceleración en dirección de avance/Velocidad de rotación**
Muestra la aceleración y desaceleración (frenado) del vehículo en dirección de avance. Además, muestra la velocidad de rotación cuando el vehículo vira a la izquierda o derecha.

⑥ **Pendiente**
Muestra el grado de pendiente del vehículo.

⑦ **Grado de adquisición de datos**
Muestra las situaciones de adquisición de datos de **Distance** (distancia), **Right Turn** (viraje a la derecha), **Left Turn** (viraje a la izquierda) y **3D** (3D). Además, el largo de las barras muestra el grado de adquisición de datos.

Restablecimiento de los resultados adquiridos

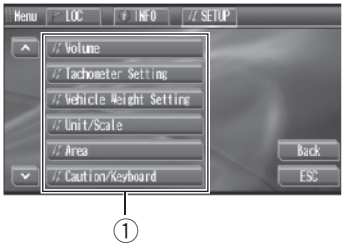
Puede restablecer los resultados adquiridos y almacenados en **Distance**, **Speed Pulse** o **Learning Status**.

1 Toque Menu y luego,
Sensor Learning Status para visualizar el estado de adquisición de datos del sensor.

2 Toque Distance, Speed Pulse o Learning Status.
Clear aparece en el display.

3 Toque Clear para restablecer el resultado adquirido del elemento seleccionado.
■ Para cancelar el restablecimiento del resultado, toque **Cancel**.

Introducción a los ajustes de configuración



Los ajustes de configuración permiten configurar los diferentes parámetros de la unidad.

① **Visualización de función**
Muestra los nombres de las funciones de configuración.

● **Toque Menu y luego SETUP.**
Se visualizan los nombres de las funciones.
- Si no se visualiza **Menu**, toque la pantalla para poder visualizarlo.
- Para volver a la visualización anterior, toque **Back**.
- Para volver a la visualización normal de cada modo, toque **ESC**.

Ajuste del nivel del volumen

Puede ajustar el volumen del aviso sonoro.

1 Toque Menu y luego SETUP.

2 Toque Volume.

3 Toque + o – para seleccionar el nivel de volumen deseado.

Calibración de las RPM

Siga estas instrucciones para medir las RPM del vehículo y guardarlas. Si lo hace, el cuentarrevoluciones de la unidad podrá funcionar correctamente.
- El cuentarrevoluciones y el medidor de par motor de esta unidad no pueden funcionar si usted no ha realizado la calibración de RPM. Los demás medidores tampoco podrán funcionar correctamente mientras no lo haga.

1 Estacione el vehículo en un lugar seguro y asegúrese de aplicar el freno de mano.

2 Toque Menu y luego SETUP.

3 Toque Tachometer Setting.
Cuando aparezca un mensaje, toque **OK**.

4 Mantenga las RPM del motor a 4000 rpm y toque 4000 rpm.
Para medir correctamente las RPM del vehículo, mantenga las RPM del motor a 4000 rpm por unos segundos.
- Algunos vehículos tienen un limitador de revoluciones que se activa de manera temprana (p. ej., 3000 rpm) al estacionar. En este caso, realice la medición de RPM a 2000 rpm.

Configuración del peso del vehículo

El peso del vehículo se debe configurar adecuadamente para poder calcular la potencia correcta del mismo.

1 Toque Menu y luego SETUP.

2 Toque Vehicle Weight Setting.

3 Toque ▲ o ▼ para configurar el peso del vehículo.

- Puede cambiar la unidad de peso entre **kg** (kg) y **lb** (lb), tocando **kg** o **lb**.
- El valor del peso se restablece cuando se cambia a otra unidad de peso.

Configuración de unidades y escalas

Puede seleccionar las unidades y escalas de cada medidor.

1 Toque Menu y luego SETUP.

2 Toque Unit/Scale.

3 Seleccione las unidades de cada medidor.

- Para cambiar una unidad de **Speed** (velocidad), toque **km/h** o **MPH**.
- Para cambiar una unidad de **Power** (potencia), toque **kW**, **ps** o **hp**.
- Para cambiar una unidad de **Torque** (par motor), toque **kg•m**, **lb•ft** o **N•m**.

4 Seleccione las escalas de cada medidor.

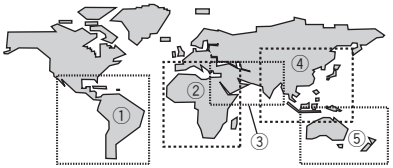
- Para seleccionar una de tres escalas para el velocímetro, toque **Speed**.
- Para seleccionar una de cuatro escalas para el cuentarrevoluciones, toque **R•P•M**.
- Para seleccionar una de tres escalas para el medidor de potencia, toque **Power**.
- Para seleccionar una de tres escalas para el medidor de par motor, toque **Torque**.

Selección de su área

Al seleccionar su área, esta función permite mejorar la precisión del posicionamiento de GPS. Asegúrese de seleccionar su área de manera correcta.

- Si no selecciona su área, la unidad puede no funcionar adecuadamente.
- Esta unidad utiliza el WGS 84 del sistema geodésico mundial. (Consulte la página 70.)

Mapa de división de área



- **Area 1** – Long. 120°O a Long. 30°O, Lat. 60° S a Lat. 40°N
- **Area 2** – Long. 20°O a Long. 50°E, Lat. 45°S a Lat. 45°N
- **Area 3** – Long. 20°E a Long. 90°E, Lat. 5°N a Lat. 45°N
- **Area 4** – Long. 65°E a Long. 155°E, Lat. 15° S a Lat. 55°N
- **Area 5** – Long. 110°E a Long. 180°E, Lat. 60° S a Lat. 0°N

1 Toque Menu y luego SETUP.

2 Toque Area.

- Cuando se ingresa el ajuste de área, el reloj se restablece a la hora predefinida originalmente en esta unidad.

3 Toque Area para seleccionar el área de la ubicación actual del vehículo.

Cada vez que se toca **Area**, se selecciona el área en el siguiente orden:
Area 1 (América Central y América del Sur) —**Area 2** (África)—**Area 3** (Medio Oriente, África Oriental y Sur de Asia)—**Area 4** (Asia) —**Area 5** (Oceanía)

Español

Selección de idioma

Puede seleccionar el idioma desaedo para la visualización de la pantalla de **PRECAUCIÓN** y el ingreso de nombres a través del teclado.

1 Toque Menu y luego SETUP.

2 Toque Caution/Keyboard.

3 Toque el idioma deseado.

Ajuste del reloj

Esta función permite ajustar la diferencia horaria entre la hora fijada originalmente en la unidad y la ubicación actual del vehículo.

1 Toque Menu y luego SETUP.

2 Toque Clock Adjust.

- Si no se visualiza **Clock Adjust**, toque hasta verlo.

3 Toque + o – para ajustar la diferencia horaria.

El reloj se puede ajustar a la diferencia horaria en segmentos de una hora.

Ajuste de la alerta de RPM

Si fija un valor de RPM para recibir un aviso de precaución en caso de que lo supere, la unidad emitirá un aviso sonoro y se visualizará un mensaje de alerta cuando las RPM del vehículo alcancen el valor establecido.

- En el display aparece un aviso cuando las RPM alcanzan el 80%, 90% y 100% del valor de RPM establecido por usted como precaución.

1 Toque Menu y luego SETUP.

2 Toque R•P•M Alert.

- Si no se visualiza **R•P•M Alert**, toque hasta verlo.

3 Toque Caution para activar o desactivar la alerta de RPM.

4 Toque + o – para fijar el valor de la alerta de RPM.

Ajuste de la alerta de velocidad

Si fija un valor de velocidad para recibir un aviso de precaución en caso de que lo supere, la unidad emitirá un aviso sonoro y se visualizará un mensaje de alerta cuando la velocidad del vehículo alcance el valor establecido.

1 Toque Menu y luego SETUP.

2 Toque Speed Alert.

- Si no se visualiza **Speed Alert**, toque hasta verlo.

3 Toque Caution para activar o desactivar la alerta de velocidad.

4 Toque + o – para fijar el valor de la alerta de velocidad.

Selección del formato de vídeo

Puede cambiar el formato de salida de vídeo de **VIDEO OUT** entre NTSC y PAL.

1 Toque Menu y luego SETUP.

2 Toque Format Setting.

- Si no se visualiza **Format Setting**, toque ⮟ hasta verlo.

3 Toque Format para cambiar entre NTSC (NTSC) y PAL (PAL).

Al seleccionar **PAL** (PAL), la unidad emite la salida de vídeo en formato PAL 60. Asegúrese de que su display/VCR sea compatible con PAL 60.

Nota

Al usar el **VIDEO OUT** de esta unidad, visualice en el display delantero la imagen de V.D.P. emitida por la unidad.

Solución de problemas

Síntoma	Causa	Acción (Consulte)
La unidad no se enciende. La unidad no funciona.	Los cables y conectores están conectados incorrectamente.	Confirme una vez más que todas las conexiones sean las correctas.
	El fusible está fundido.	Corrija el problema por el cual se fundió el fusible y cámbielo. Asegúrese de instalar el fusible correcto con la misma capacidad.
	El microprocesador incorporado funciona de manera incorrecta debido al ruido y a otros factores.	Presione **RESET**. (Página 39)
No se emite sonido. El nivel del volumen es bajo.	Los cables no están conectados correctamente.	Conecte los cables correctamente.
	El nivel del volumen es bajo.	Ajuste el nivel del volumen.

Mensajes de error

Al comunicarse con su concesionario o el Servicio Técnico Oficial de Pioneer más próximo a su domicilio, asegúrese de tener escrito el mensaje de error.

Direction of G sensor is incorrect. Power off the system and check the installation. After checking, please re-boot the system and press "OK".

La dirección de instalación de la unidad es incorrecta.
Después de reinstalar correctamente la unidad, toque **OK**.

Vibration of the unit has been detected. Please power off the system and check the installation. After checking, please re-boot the system and press "OK".

Se ha detectado que la unidad tiene vibraciones.
Después de cambiar la posición de instalación de la unidad, toque **OK**.

Gyro Sensor error. Please consult your dealer or Pioneer Service Center.

Error en el girosensor.
Comuníquese con su concesionario o el Servicio Técnico Oficial de Pioneer después de tocar **OK**.

Memory error. Please re-boot your system. If error continues, please consult your dealer or Pioneer Service Center.

Error de memoria.
Presione **RESET**. Si el error continúa, consulte a su concesionario o al Servicio Técnico Oficial de Pioneer.

Hardware error. Please contact your dealer or Pioneer Service Center.

Error de hardware.
Presione **RESET**. Si el error continúa, consulte a su concesionario o al Servicio Técnico Oficial de Pioneer.

GPS Antenna is not connected. Please check your connection.

La antena de GPS no está conectada.
Conecte la antena de GPS correctamente.

GPS Antenna error. Please contact your dealer or Pioneer Service Center.

Error de la antena de GPS.
Presione **RESET**. Si el error continúa, consulte a su concesionario o al Servicio Técnico Oficial de Pioneer.

Speed pulse wire is not connected. Accuracy cannot be ensured without speed pulse. Please be sure that the speed pulse wire is correctly connected to the system.

El cable de impulsos de velocidad no está conectado.

Conecte el cable de impulsos de velocidad después de tocar **OK**.

Speed pulse error. Please power off the system and check the installation. After checking, please re-boot the system and press "OK".

Error de impulsos de velocidad.

Después de verificar el cable de impulsos de velocidad, toque **OK**.

Speed pulse wire is disconnected. Accuracy cannot be ensured without speed pulse. Please be sure that the speed pulse wire is correctly connected to the system.

El cable de impulsos de velocidad está desconectado.

Después de verificar el cable de impulsos de velocidad, toque **OK**.

Angle of the unit exceeds permitted level. Please reinstall the unit correctly.

El ángulo de instalación de la unidad supera el nivel permitido.

Después de reinstalar correctamente la unidad, toque **OK**.

The system has detected a change in the angle of the unit. Learning status for Gyro Sensor has been initialized.

El sistema ha detectado un cambio en el ángulo de la unidad.

Toque **OK**.

Tecnología de posicionamiento

Esta unidad mide con precisión su ubicación actual mediante el Sistema de posicionamiento global (GPS).

Posicionamiento mediante GPS

El Sistema de posicionamiento global (GPS) usa una red de satélites que orbitan alrededor de la Tierra. Cada uno de ellos lo hace a una altitud de 21.000 km (68.900.000 pies) y emite continuamente señales de radio que contienen información sobre la hora y la posición. Esto asegura que las señales de al menos tres satélites puedan ser recogidas desde cualquier área al descubierto de la superficie de la Tierra.

La precisión de la información de GPS depende de la calidad de recepción. Cuando las señales son potentes y la recepción es buena, el GPS puede determinar la latitud, longitud y altitud para el posicionamiento preciso en tres dimensiones. Si la calidad es baja, sólo es posible obtener dos dimensiones (latitud y longitud) y hay una mayor cantidad de errores de posicionamiento.

Posicionamiento mediante cálculos deductivos

El Sensor híbrido 3D de esta unidad también calcula su posición. La ubicación actual se mide mediante la detección de la distancia de conducción con el impulso de velocidad, la dirección de viraje con el Girosensor, y la inclinación del camino con el sensor G.

El Sensor híbrido 3D incluso puede calcular cambios de altitud, y corrige las discrepancias en la distancia recorrida causadas por conducir caminos con muchas curvas o pendientes en ascenso. Además, esta unidad adquiere datos sobre las condiciones de manejo y almacena información en la memoria; por lo tanto, mientras más conduzca, más exacta se vuelve la calidad del posicionamiento.
El método de posicionamiento cambia de la siguiente manera, dependiendo de si el impulso de velocidad del vehículo se detecta o no:

Modo híbrido 3D

Está activo cuando se detecta el impulso de velocidad. Se puede detectar la inclinación del camino.

Modo híbrido simple

Cuando no se detecta el impulso de velocidad, el posicionamiento se realiza en este modo. Sólo se detecta el movimiento horizontal, de manera que se vuelve menos preciso. Además, cuando no está disponible el posicionamiento mediante GPS, como cuando el vehículo entra a un túnel largo, la discrepancia entre su posición actual y la posición calculada puede aumentar.

¿Cómo funcionan juntos el GPS y los cálculos deductivos?

Para lograr el máximo de precisión, esta unidad compara continuamente los datos de GPS con su posición estimada, calculada a partir de los datos del Sensor híbrido 3D. Sin embargo, si durante un periodo prolongado sólo están disponibles los datos del Sensor híbrido 3D, gradualmente se van acumulando errores de posicionamiento hasta que la posición estimada deja de ser fiable. Por esta razón, siempre que haya disponibles señales de GPS, se comparan con los datos del Sensor híbrido 3D para corregirlos y así mejorar la precisión.
Con el fin de asegurar el máximo de eficacia, el sistema de cálculos deductivos aprende con la experiencia. Al comparar la posición que estima con su posición real, según la obtenga mediante el GPS, puede corregir los distintos tipos de error, como el desgaste de los neumáticos y el movimiento rodante de su vehículo. A medida que conduce, el sistema de cálculos deductivos va recogiendo gradualmente más datos, adquiere más información y la precisión de sus estimaciones aumenta poco a poco.

- Si al conducir en invierno usa cadenas en las ruedas, o si coloca la rueda de repuesto, la cantidad de errores puede aumentar abruptamente debido a la diferencia del diámetro de la rueda. El sistema detecta el hecho de que ha cambiado el diámetro del neumático y reemplaza automáticamente el valor para el cálculo de la distancia. ▣

Manejo de errores importantes

Los errores de posicionamiento se mantienen en un mínimo mediante la combinación de GPS y los cálculos deductivos. Sin embargo, en algunas situaciones estas funciones pueden no operar correctamente y el error puede hacerse mayor.

Cuando no es posible el posicionamiento mediante GPS

- Si no se reciben señales de más de dos satélites GPS, no se realiza el posicionamiento de GPS.
- En algunas condiciones de manejo, las señales de los satélites de GPS pueden no llegar a su vehículo. En este caso, es imposible que el sistema utilice el posicionamiento de GPS.
  - — En túneles o áreas de estacionamiento cerradas
  - — Bajo caminos elevados o similares
  - — Al conducir entre edificios altos
  - — Al conducir por bosques densos o árboles altos
- Si cerca de una antena de GPS se usa un teléfono de automóvil o un teléfono móvil, se puede perder temporalmente la recepción de GPS.
- No cubra la antena GPS con pintura en spray o cera para automóviles, ya que pueden bloquear la recepción de las señales de GPS. La acumulación de nieve también puede degradar las señales, por lo que mantenga despejada la antena.

Nota

Si por alguna razón no es posible recibir las señales de GPS, no se podrán realizar la adquisición de datos de posición y la corrección de errores. Si el posicionamiento de GPS ha estado funcionando sólo por un breve periodo, puede que no se visualice correctamente la posición real de su vehículo. Una vez que se restablezca la recepción de GPS, se recuperará la precisión del posicionamiento.

Glosario

GPS
Sistema de posicionamiento global. Una red de satélites que envía señales para varios propósitos.

Libreta de direcciones
Lista de direcciones guardadas manualmente.

Sensor híbrido 3D
El sensor incorporado que permite al sistema estimar la posición del vehículo. La función de adquisición de datos aumenta su precisión y los datos adquiridos se pueden almacenar en la memoria.

WGS 84
Es la sigla de Sistema Geodésico Mundial 1984. WGS 84 es un sistema geodésico mundial desarrollado y mantenido por los Estados Unidos. Este método se utiliza para la información de órbita de GPS. Además, el GPS lo usa como norma de visualización de la posición de navegación.

Especificaciones

Generales
Fuente de alimentación nominal ..... 14,4 V CC (gama de tensión permisible: 12,0 – 14,4 V CC)
Sistema de conexión a tierra ..... Tipo negativo
Consumo máximo de corriente ..... 1,0 A
Dimensiones (An × Al × Pr) ..... 180 × 28 × 140 mm
Peso ..... 0,73 kg

Receptor de GPS
Sistema ..... L1, C/Acode GPS SPS (Standard Positioning Service)
Sistema de recepción ..... sistema de recepción multicanal de 8 canales
Frecuencia de recepción ..... 1.575,42 MHz
Sensibilidad ..... –130 dBm
Frecuencia de actualización de posición ..... Aprox. una vez por segundo

Antena de GPS
Antena ..... Antena plana de microbanda/polarización helicoidal mano derecha
Cable de antena ..... 5,0 m

Otros
Nivel de salida de vídeo ..... 1,0 Vp-p/75 Ω (±0,2 V)

Nota

Las especificaciones y el diseño están sujetos a posibles modificaciones sin previo aviso.

Conteúdo

Agradecemos por você ter adquirido este produto Pioneer.

Leia as instruções de operação a seguir para saber como operar corretamente o seu modelo. *Ao terminar de ler as instruções, guarde este manual em um local seguro para referência futura.*

01 Precauções
- INFORMAÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA **72**
- Para garantir uma condução segura **72**

02 Antes de utilizar este produto
- Sobre esta unidade **74**
- Sobre este manual **74**
- No caso de problemas **75**
- Reajuste do microprocessador **75**

03 Operações básicas
- Visualizando a imagem do VDP **76**
- Modo de demonstração **76**
- Operação básica das teclas do painel sensível ao toque **77**
- Selecionando um modo **78**
- Selecionando medidores **81**
- Utilizando uma função de sustentação de pico **82**

04 Personalizando a aparência
- Introdução aos ajustes de aparência **83**
- Selecionando o display de plano de fundo **83**
- Selecionando as cores **83**
- Ativando ou desativando os indicadores **84**
- Ajustando o indicador de nível **85**
- Ajustando o alerta de distância **86**
- Selecionando o tipo do veículo **86**
- Personalizando o gráfico **86**

05 Executando uma corrida
- Introdução às funções de gravação de corrida **87**
- Gravando suas corridas **87**
- Reproduzindo as gravações da corrida armazenada **88**
- Editando os nomes da lista **88**
- Excluindo uma gravação da corrida armazenada **89**
- Excluindo todas as gravações de corrida armazenadas **89**

06 Localizador GPS
- Introdução à operação do localizador GPS **90**
- Definindo o destino **90**
- Registrando os locais **91**

07 Verificando o status do Processador de dinâmica do veículo
- Introdução às funções de informações **95**
- Verificando seus registros **95**
- Verificando as conexões dos cabos e as posições de instalação **96**
- Verificando o status de reconhecimento do sensor e o status de direção **97**

08 Ajustes de configuração
- Introdução aos ajustes de configuração **98**
- Ajustando o nível do volume **98**
- Calibrando as RPMs **98**
- Ajustando o peso de seu veículo **98**
- Ajustando as unidades e as escalas **99**
- Selecionando sua área **99**
- Selecionando o idioma **100**
- Ajustando a hora **100**
- Ajustando o alerta de RPM **100**
- Ajustando o alerta de velocidade **100**
- Selecionando o formato de vídeo **100**

Informações adicionais
- Solução de problemas **102**
- Mensagens de erro **102**
- Tecnologia de posicionamento **103**
- Tratando de grandes erros **104**
- Termos **105**
- Especificações **105**

INFORMAÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA

Antes de utilizar seu **Processador de dinâmica do veículo**, leia e entenda totalmente as informações de segurança a seguir.

1 **Leia este manual em sua totalidade e atentamente antes de operar o Processador de dinâmica do veículo.**
2 **Mantenha este manual acessível como referência para os procedimentos de operação e as informações de segurança.**
3 **Dê atenção especial às advertências contidas neste manual e siga atentamente as instruções.**
4 **Não permita a utilização deste sistema por outras pessoas antes que elas leiam e compreendam as instruções de operação.**
5 **Não instale o display em um local onde possa (i) obstruir a visão do motorista, (ii) comprometer o desempenho de qualquer sistema operacional ou recursos de segurança do veículo, incluindo air bags, botões com indicadores luminosos de perigo, ou (iii) comprometer a habilidade do motorista em conduzir o veículo com segurança.**
6 **Igual a qualquer acessório no interior do veículo, o display não deve desviar a sua atenção da condução segura do mesmo. Se tiver dificuldade em operar o sistema ou ler o display, estacione o veículo em um local seguro antes de fazer os ajustes.**
7 **Não tente você mesmo instalar ou realizar manutenção no Processador de dinâmica do veículo. A instalação ou manutenção do Processador de dinâmica do veículo por pessoas sem treinamento e experiência em equipamentos eletrônicos e acessórios automotivos pode ser perigosa e expor você a riscos de choque elétrico, entre outros, além de causar danos ao sistema que não estão cobertos pela garantia.**
8 **Lembre-se de utilizar sempre o cinto de segurança ao conduzir o veículo. Na hipótese de um acidente, se o cinto de segurança não estiver corretamente encaixado, seus ferimentos poderão ser consideravelmente mais severos.**
9 **Para proporcionar maior segurança, determinadas funções ficam desativadas a menos que o freio de mão esteja puxado.**

Para garantir uma condução segura

ADVERTÊNCIA

- **O CONDUTOR VERDE-CLARO, NO CONECTOR DE ALIMENTAÇÃO, FOI DESENVOLVIDO PARA DETECTAR O STATUS ESTACIONADO E DEVE SER ACOPLADO À FONTE DE ALIMENTAÇÃO AO LADO DO BOTÃO DO FREIO DE MÃO. A CONEXÃO OU O USO INADEQUADO DESSE CONDUTOR PODE VIOLAR A LEI APLICÁVEL E CAUSAR SÉRIOS ACIDENTES OU DANOS.**
- Obedeça sempre as regras de direção e siga as leis de trânsito aplicáveis. Não utilize os recursos desta unidade, se as condições não forem seguras. Tenha sempre muito cuidado, discernimento e atenção ao dirigir.
- Para evitar o risco de acidente e a violação em potencial das leis aplicáveis, determinadas funções desta unidade nunca devem ser utilizadas enquanto o veículo estiver sendo conduzido. Além disso, os displays traseiros não devem estar em locais onde possam distrair a visão do motorista.

- Em alguns países ou estados, a visualização de imagens em um display dentro de um veículo, até mesmo por outras pessoas que não sejam o motorista, pode ser ilegal. Em tais locais onde essas regulamentações se aplicam, elas devem ser obedecidas.

Quando utilizar um gravador de vídeo conectado ao VIDEO OUT

Por meio do **VIDEO OUT** desta unidade você consegue gravar em um gravador de vídeo.

- Nos casos a seguir, as imagens podem não ser visualizadas corretamente no display/VCR:
  - — Quando não estiver visualizando a imagem V.D.P. a partir desta unidade no display dianteiro. (Consulte *Visualizando a imagem do VDP* na página 76.)
  - — Ao conectar o display/VCR que possui um formato de saída de vídeo incompatível com **VIDEO OUT** desta unidade. (Consulte *Selecionando o formato de vídeo* na página 100.)▣

Sobre esta unidade

O Processador de dinâmica do veículo vem com uma variedade de funções de entretenimento que permitem a você aproveitá-las ao máximo enquanto dirige.

⚠ ADVERTÊNCIA

- **As indicações desta unidade podem ser diferentes do valor real, portanto nunca a utilize em vez dos medidores do seu veículo.**
- **Por questões de segurança, determinadas funções desta unidade não ficarão disponíveis enquanto você estiver dirigindo. Para ativar essas funções, você deve estacionar o veículo em um local seguro e puxar o freio de mão antes de operá-las.**

⚠ CUIDADO

Não permita que esta unidade entre em contato com líquidos. Há risco de choque elétrico. Além disso, o contato com líquidos pode causar danos, fumaça e superaquecimento desta unidade.

Recursos

Operação em teclas do painel sensível ao toque

É possível operar esta unidade utilizando as teclas do painel sensível ao toque.

Displays de dinâmica do veículo

É possível visualizar cinco modos avançados desde o status analógico até o status do veículo.

Localizador GPS

É possível mostrar o local atual de seu veículo e também registrar seus locais favoritos.

Memória de reprodução

É possível gravar suas corridas e reproduzi-las.

Causa das indicações incorretas

- O tacômetro e o medidor de torque desta unidade não poderão funcionar se você não realizar a calibração de RPM. Além disso, os outros medidores não funcionarão corretamente.
- Nos seguintes casos, as indicações desta unidade são diferentes do valor real:
  - — O velocímetro, o acelerômetro e o medidor cavalo-vapor não funcionarão corretamente enquanto o veículo estiver com a roda girando.
  - — O medidor de inclinação não funcionará corretamente quando o veículo estiver acelerando com a roda girando.
  - — O acelerômetro lateral não funcionará corretamente enquanto o veículo estiver fazendo uma curva fechada ou aceleração brusca.
  - — O velocímetro e o medidor de inclinação não funcionarão corretamente enquanto o freio estiver travado. ▣

Sobre este manual

Esta unidade vem com diversas funções sofisticadas que garantem recepção e operação superiores. Todas as funções foram projetadas para serem utilizadas da forma mais fácil possível, mas muitas delas não são auto-explicativas. Este manual de instruções tem como objetivo ajudá-lo a obter total benefício do potencial desta unidade e fazer com que você aproveite ao máximo o seu áudio.

Antes de utilizar este produto

É recomendável familiarizar-se com as funções e respectivas operações, lendo o manual antes de começar a utilizar esta unidade. É especialmente importante que você leia e observe as **ADVERTÊNCIAS** e os **CUIDADOS** neste manual.

Nota

Quando quiser apagar todos os ajustes memorizados ou retornar a unidade aos ajustes de fábrica, desconecte os condutores amarelo e vermelho por alguns dias.

No caso de problemas

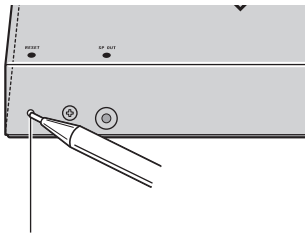
Se este produto não funcionar corretamente, entre em contato com o revendedor ou a central de serviços autorizada da Pioneer mais próxima.

Reajuste do microprocessador

Pressionar **RESET** permitirá redefinir o microprocessador com os ajustes iniciais sem alterar a memória, exceto os registros de sessão. O microprocessador deve ser reajustado sob as seguintes condições:

- Antes de utilizar esta unidade pela primeira vez após a instalação
- Se a unidade parar de funcionar corretamente
- Quando mensagens estranhas ou incorretas forem visualizadas no display

● **Pressione RESET com a ponta de uma caneta ou outro instrumento pontiagudo.**



Botão **RESET**

Visualizando a imagem do VDP

Você pode visualizar a imagem do VDP (Processador de dinâmica do veículo) no display.

● **Pressione V.ADJ na unidade do display para alternar o display para a imagem do VDP.**

- Se a tela **CUIDADO** for visualizada, leia-a inteiramente. E, em seguida, toque em **OK** para confirmá-la.
- Você pode selecionar um idioma para a tela **CUIDADO** e o teclado. (Consulte *Selecionando o idioma* na página 100.)
- Para retornar ao vídeo de fontes, pressione **V.ADJ** novamente.
- Dependendo da unidade do display, esta função poderá ser operada com o botão **NAVI/AV** ou **MENU** em vez do botão **V.ADJ**.

Ao utilizar esta unidade pela primeira vez

Ao utilizar esta unidade pela primeira vez ou depois de reajustá-la, podem aparecer os seguintes modos:

1 Modo de ajuste de operação
2 Modo de ajuste de área
3 Modo de ajuste de idioma
4 Tela **CUIDADO**

1 Toque em Normal para utilizar esta unidade normalmente.

Consulte *Modo de demonstração* nesta página.

- Para ativar o modo de demonstração, toque em **Demo**.

2 Selecione sua área.

Consulte *Selecionando sua área* na página 99.

3 Selecione um idioma desejado.

Consulte *Selecionando o idioma* na página 100.

4 Toque em OK depois de confirmar a tela de cuidado.

Sensor Learning.... aparece no display e indica que a inicialização do sensor não foi concluída. Enquanto a inicialização do sensor não for completamente concluída, todas as funções de gravação desta unidade não poderão ser utilizadas.

- A tela **CUIDADO** contém importantes informações para se utilizar esta unidade corretamente e com segurança. Leia totalmente a tela de cuidado antes de utilizar esta unidade.
- Execute a calibração de RPM antes de utilizar esta unidade. (Consulte *Calibrando as RPMs* na página 98.)

Modo de demonstração

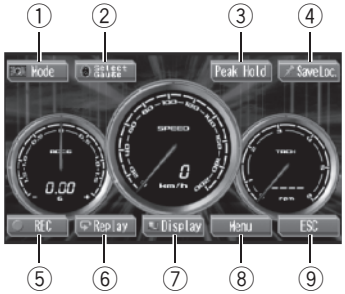
Se você não executar uma operação em aproximadamente cinco minutos, as animações serão automaticamente iniciadas.

- Como o modo de demonstração é a função a ser visualizada nas lojas, não o utilize enquanto estiver dirigindo.

● **Para desativar o modo de demonstração, coloque a chave de ignição em OFF e ON e toque em Normal no modo de ajuste de operação.**

Operação básica das teclas do painel sensível ao toque

Ativação das teclas do painel sensível ao toque



① **Tecla Mode**
Toque para selecionar um modo desejado. (Consulte *Selecionando um modo* na próxima página.)

② **Tecla Select Gauge**
Toque para selecionar os medidores desejados. (Consulte *Selecionando medidores* na página 81.)

③ **Tecla Peak Hold**
Toque para controlar a função de sustentação de pico. (Consulte *Utilizando uma função de sustentação de pico* na página 82.)

④ **Tecla Save Loc.**
Toque para registrar o local atual de seu veículo. (Consulte *Registrando o local atual* na página 91.)

⑤ **Tecla REC**
Toque para gravar suas corridas. (Consulte *Gravando suas corridas* na página 87.)

⑥ **Tecla Replay**
Toque para reproduzir as corridas armazenadas. (Consulte *Reproduzindo as gravações da corrida armazenada* na página 88.)

⑦ **Tecla Display**
Toque para selecionar as funções para cada modo.

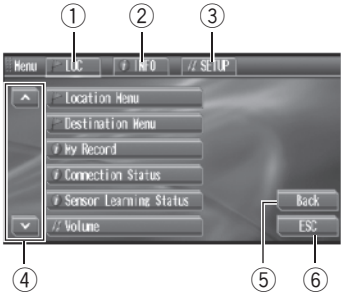
⑧ **Tecla Menu**
Toque para selecionar várias funções de configuração.

⑨ **Tecla ESC**
Toque para ocultar as teclas do painel sensível ao toque.

1 Toque na tela para ativar as teclas do painel sensível ao toque correspondentes a cada modo.
As teclas do painel sensível ao toque são visualizadas no display.

2 Toque em ESC para ocultar as teclas do painel sensível ao toque.

Operação do menu



① **Tecla LOC**
Toque para visualizar as funções do localizador GPS rapidamente.

② **Tecla INFO**
Toque para visualizar as funções de informações rapidamente.

③ **Tecla SETUP**
Toque para visualizar as funções de configuração rapidamente.

④ **Teclas ∧/∨**
Toque para percorrer todas as funções.

⑤ **Tecla Back**
Toque para retornar ao display anterior.

⑥ **Tecla ESC**
Toque para cancelar o modo de controle das funções.

1 Toque em Menu para visualizar Menu.
Menu é visualizado no display.
■ Quando **Menu** não for visualizado, você poderá exibi-lo tocando na tela.

2 Toque na tecla desejada para visualizar os nomes das funções que você deseja operar.
■ Toque em ∧ ou ∨ para alternar entre as listas de nomes.

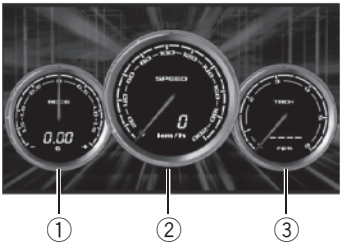
3 Toque em ESC para retornar ao display normal de cada modo.

Selecionando um modo

Você pode selecionar um modo que deseja visualizar.

● **Toque em Mode e, em seguida, no nome do modo desejado.**
Existem os cinco modos a seguir:
- **Analog** – Modo analógico
- **Digital** – Modo digital
- **Cyber** – Modo Cyber
- **Virtual** – Modo virtual
- **V.Status** – Modo de status do veículo

Modo analógico



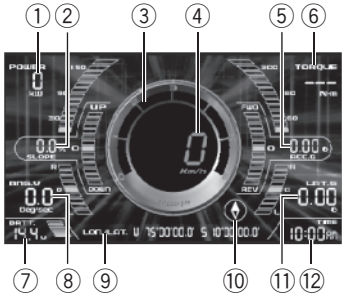
Você pode personalizar os medidores e o plano de fundo.
- Para selecionar os diferentes tipos de medidores, consulte *Selecionando medidores* na página 81.
- Para controlar a função de sustentação de pico, consulte *Utilizando uma função de sustentação de pico* na página 82.
- Para personalizar as cores do medidor, consulte *Selecionando as cores* na página 83.
- Para selecionar o plano de fundo, consulte *Selecionando o display de plano de fundo* na página 83.

① **Acelerômetro (ACC.G)**
Mostra a aceleração em uma direção de avanço. O sinal + indica a aceleração enquanto o sinal – indica a desaceleração (freagem).

② **Velocímetro (SPEED)**
Mostra a velocidade de seu veículo.

③ **Tacômetro (TACH)**
Mostra a velocidade do motor em rotações por minuto (rpm).

Modo digital



Você pode personalizar os medidores e o plano de fundo.

- Para controlar a função de sustentação de pico, consulte *Utilizando uma função de sustentação de pico* na página 82.
- Para personalizar as cores do medidor, consulte *Selecionando as cores* na página 83.
- Para selecionar o plano de fundo, consulte *Selecionando o display de plano de fundo* na página 83.
- Para ativar ou desativar os diversos indicadores, consulte *Ativando ou desativando os indicadores* na página 84.

① **Cavalo-vapor (POWER)**
Mostra o cavalo-vapor calculado, menos todas as perdas possíveis, como sistema de direção, resistência de rolamento e resistência aerodinâmica. Portanto, o valor do cavalo-vapor torna-se inferior ao valor do cavalo-vapor do motor ou da roda.

② **Inclinação (SLOPE)**
Mostra a inclinação de seu veículo.

③ **Tacômetro (TACH)**
Mostra a velocidade do motor em rotações por minuto (rpm).

④ **Velocímetro (SPEED)**
Mostra a velocidade de seu veículo.

⑤ **Aceleração (ACC.G)**
Mostra a aceleração em uma direção de avanço. O sinal + indica a aceleração enquanto o sinal – indica a desaceleração (freagem).

⑥ **Torque (TORQUE)**
Mostra o torque, a força de torção produzida no centro do motor.

⑦ **Tensão (BATT.)**
Mostra a tensão da bateria.

⑧ **Velocidade angular (ANG.V)**
Mostra a velocidade de giro de seu veículo.

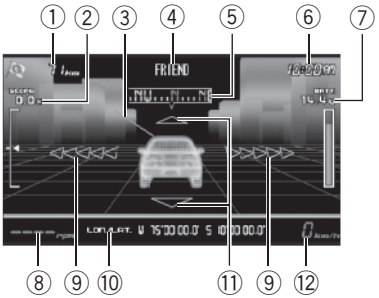
⑨ **Longitude e latitude (LON./LAT.)**
Mostra a longitude e a latitude do local atual de seu veículo.

⑩ **Bússola**
Mostra a direção na qual seu veículo está viajando.

⑪ **Aceleração lateral (LAT.G)**
Mostra a aceleração na direção lateral.

⑫ **Hora (TIME)**
Mostra a hora atual.

Modo Cyber



Português (B)

Você pode ativar ou desativar os diversos indicadores. (Consulte *Ativando ou desativando os indicadores* na página 84.)

① **Distância ao destino**
Mostra a distância direta entre o destino e o local atual.

② **Inclinação (SLOPE)**
Mostra a inclinação de seu veículo.

③ **Linha de direção**
Mostra a direção ao destino.

④ **Nome do destino**
Mostra o nome do destino armazenado nesta unidade.
- Se o nome do destino não estiver armazenado, serão exibidas a longitude e a latitude do destino.

⑤ **Bússola**
Mostra a direção na qual seu veículo está viajando.

⑥ **Hora (TIME)**
Mostra a hora atual.

⑦ **Tensão (BATT.)**
Mostra a tensão da bateria.

⑧ **Tacômetro (TACH)**
Mostra a velocidade do motor em rotações por minuto (rpm).

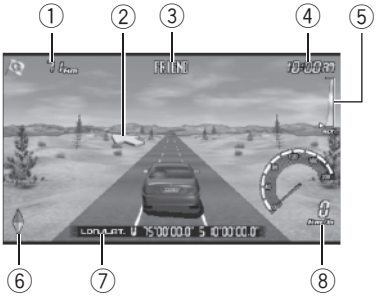
⑨ **Aceleração lateral (LAT.G)**
Mostra a aceleração na direção lateral.

⑩ **Longitude e latitude (LON./LAT.)**
Mostra a longitude e a latitude do local atual de seu veículo.

⑪ **Aceleração (ACC.G)**
Mostra a aceleração em uma direção de avanço. O sinal + indica a aceleração enquanto o sinal – indica a desaceleração (freagem).

⑫ **Velocímetro (SPEED)**
Mostra a velocidade de seu veículo.

Modo virtual



No modo virtual, há três tipos diferentes de display: País virtual, deserto virtual e cidade virtual.
Você pode ativar ou desativar os diversos indicadores. (Consulte *Ativando ou desativando os indicadores* na página 84.)

① **Distância ao destino**
Mostra a distância direta entre o destino e o local atual.

② **Seta de direção**
Mostra a direção ao destino.

③ **Nome do destino**
Mostra o nome do destino armazenado nesta unidade.
- Se o nome do destino não estiver armazenado, serão exibidas a longitude e a latitude do destino.

④ **Hora (TIME)**
Mostra a hora atual.

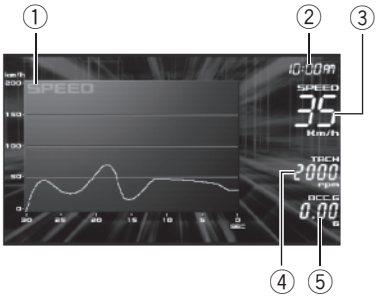
⑤ **Altitude (ALTI.)**
Mostra a altitude do local atual.
- A altitude pode ser indicada de 0 a 4000 m.

⑥ **Bússola**
Mostra a direção na qual seu veículo está viajando.

⑦ **Longitude e latitude (LON./LAT.)**
Mostra a longitude e a latitude do local atual de seu veículo.

⑧ **Velocímetro (SPEED)**
Mostra a velocidade de seu veículo.

Modo de status do veículo



Você pode personalizar o gráfico e o plano de fundo.
- Para personalizar o gráfico, consulte *Personalizando o gráfico* na página 86.
- Para selecionar o plano de fundo, consulte *Selecionando o display de plano de fundo* na página 83.

① **Gráfico**
Mostra o gráfico de velocidade em relação ao tempo.

② **Hora (TIME)**
Mostra a hora atual.

③ **Velocímetro (SPEED)**
Mostra a velocidade de seu veículo.

④ **Tacômetro (TACH)**
Mostra a velocidade do motor em rotações por minuto (rpm).

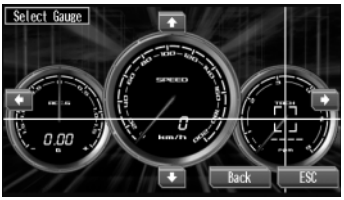
⑤ **Aceleração (ACC.G)**
Mostra a aceleração em uma direção de avanço. O sinal + indica a aceleração enquanto o sinal – indica a desaceleração (freagem). ▣

Selecionando medidores

Você pode alterar a combinação dos medidores.
- Essa função pode ser operada somente ao selecionar o modo analógico.

1 Toque em Select Gauge.
São exibidas as teclas do painel sensível ao toque para selecionar os medidores.
- Quando **Select Gauge** não for visualizado, você poderá exibi-lo tocando na tela.

2 Toque no meio de um medidor que deseja alterar.
O cursor move o medidor selecionado.



3 Toque em ⬆ ou em ⬇ para selecionar o tipo de medidor.
Cada vez que tocar em ⬆ ou em ⬇, os tipos de medidores serão selecionados na seguinte ordem:

Português (B)

TACH (Tacômetro)—**BATT.** (Voltímetro)—**ACC.G** (Acelerômetro)—**LAT.G** (Acelerômetro lateral)—**POWER** (Medidor cavalo-vapor)—**TORQUE** (Medidor de torque)—Medidor de inclinação—**SPEED** (Velocímetro)

4 Toque em ⬅ ou em ➡ para alternar entre as posições dos medidores.

5 Toque em ESC para retornar ao display normal de cada modo.

- Para retornar ao display anterior, toque em **Back**.

Utilizando uma função de sustentação de pico

Com esta unidade, o valor de sustentação de pico será automaticamente armazenado na memória. E você poderá chamar o valor máximo alcançado pelos parâmetros na memória.

- Essa função pode ser operada ao selecionar os modos analógico e digital.

1 Toque em Peak Hold.

Será exibido o valor máximo alcançado para cada parâmetro.

- Quando **Peak Hold** não for visualizado, você poderá exibi-lo tocando na tela.

2 Toque na tela para visualizar as teclas do painel sensível ao toque.

As teclas do painel sensível ao toque são visualizadas no display.

- Para reajustar o valor de sustentação de pico, toque em **Reset**.
- Toque em **HideKey**, para ocultar as teclas do painel sensível ao toque.

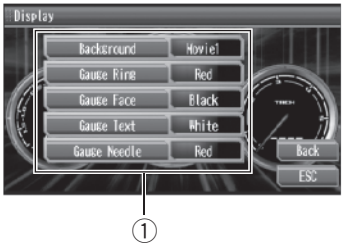
3 Toque em ESC para retornar ao display normal de cada modo.

- Para retornar ao display anterior, toque em **Back**.

Nota

No modo analógico, você também pode alterar a combinação de medidores, tocando em ⬆/⬇/⬅/➡.

Introdução aos ajustes de aparência



Os ajustes de aparência permitem personalizar a aparência de cada modo.

① **Display de função**
Mostra os nomes das funções.

● **Toque em Display para visualizar os nomes das funções.**
Os nomes de função são visualizados.
- Quando **Display** não for visualizado, você poderá exibi-lo tocando na tela.
- Para percorrer todas as funções, toque em ⌃ ou em ⌄.
- Para retornar ao display anterior, toque em **Back**.
- Para retornar ao display normal de cada modo, toque em **ESC**.

Selecionando o display de plano de fundo

Você pode selecionar o display de plano de fundo separadamente para cada modo.
- Essa função não pode ser operada ao selecionar o modo cyber.

1 Toque em Display e, em seguida, toque em Background.

2 Toque em Background para selecionar o display de plano de fundo desejado.
Cada vez que tocar em **Background**, os displays de plano de fundo serão selecionados na seguinte ordem:
Modos analógico, digital e status do veículo
Movie1 (Filme 1)—**Movie2** (Filme 2)—**Picture1** (Imagem 1)—**Picture2** (Imagem 2)—**Picture3** (Imagem 3)
Modo virtual
Desert (Deserto)—**Country** (Campo)—**City** (Cidade)

Selecionando as cores

Você pode selecionar a cor dos medidores; o toque e a face do medidor, etc.
- Essas funções podem ser operadas ao selecionar os modos analógico e digital.

Selecionando a cor do toque do medidor

1 Toque em Display e, em seguida, toque em Gauge Ring.

2 Toque em Gauge Ring para selecionar a cor desejada.
Cada vez que tocar em **Gauge Ring**, as cores serão selecionadas na seguinte ordem:
Red (Vermelha)—**Blue** (Azul)—**Yellow** (Amarela)—**White** (Branca)—**Orange** (Laranja)

Selecionando a cor da face do medidor

1 Toque em Display e, em seguida, toque em Gauge Face.

2 Toque em Gauge Face para selecionar a cor desejada.
Cada vez que tocar em **Gauge Face**, as cores serão selecionadas na seguinte ordem: **Black** (Preta)—**White** (Branca)—**Blue** (Azul)—**Carbon** (Carbono)—**Titanium** (Titânio)—**Twilight** (Crepúsculo)

Selecionando a cor do texto do medidor

1 Toque em Display e, em seguida, toque em Gauge Text.

2 Toque em Gauge Text para selecionar a cor desejada.
Cada vez que tocar em **Gauge Text**, as cores serão selecionadas na seguinte ordem: **Red** (Vermelha)—**Black** (Preta)—**Blue** (Azul)—**Orange** (Laranja)—**Yellow** (Amarela)—**White** (Branca)

Selecionando a cor do pontilhado do medidor

- Essa função pode ser operada somente ao selecionar o modo analógico.

1 Toque em Display e, em seguida, toque em Gauge Needle.

2 Toque em Gauge Needle para selecionar a cor desejada.
Cada vez que tocar em **Gauge Needle**, as cores serão selecionadas na seguinte ordem: **Red** (Vermelha)—**White** (Branca)—**Black** (Preta)—**Blue** (Azul)—**Orange** (Laranja)—**Yellow** (Amarela)

Ajustando as propriedades do gráfico

Você pode selecionar o método de efeito visual da barra do gráfico.

- Essa função pode ser operada somente ao selecionar o modo digital.

1 Toque em Display e, em seguida, toque em Graph Properties.

2 Toque em Graph Properties para selecionar as propriedades do gráfico.
Toque em **Graph Properties** para alternar entre **Indicator** e **Colorful**.

- **Indicator** – Indica as barras do gráfico com as mesmas cores do texto do medidor
- **Colorful** – Indica as barras do gráfico com várias cores

Ativando ou desativando os indicadores

Você pode ativar ou desativar os vários indicadores; a longitude/latitude e a bússola, etc.

Ativando ou desativando o indicador de longitude e latitude

Esta unidade pode exibir a longitude e latitude do local atual de seu veículo utilizando o localizador GPS. Você pode ativar ou desativar o indicador de longitude e latitude.

- Essa função pode ser operada ao selecionar os modos digital, cyber e virtual.
- Esta unidade utiliza WGS 84 do sistema geodésico mundial. (Consulte a página 105.)

1 Toque em Display.

2 Toque em LON./LAT. para ativar ou desativar o indicador de longitude e latitude.

Ativando ou desativando o indicador da bússola

Esta unidade pode exibir a bússola mostrando a direção em que seu veículo está viajando. Você pode ativar ou desativar o indicador da bússola.

- Essa função pode ser operada ao selecionar os modos digital, cyber e virtual.

1 Toque em Display.

2 Toque em Compass para ativar ou desativar o indicador da bússola.

▪ Quando **Compass** não for visualizado, você poderá visualizá-lo tocando em ⌃ ou ⌄.

Ativando ou desativando o indicador de tempo

A hora atual é visualizada com base na diferença de tempo entre a hora originalmente estabelecida nesta unidade e o local atual de seu veículo.

- Essa função pode ser operada ao selecionar os modos cyber e virtual.
- Para ajustar a diferença de tempo, consulte *Ajustando a hora* na página 100.

1 Toque em Display.

2 Toque em Clock para ativar ou desativar o indicador de horas.

Ativando ou desativando os indicadores de destino

Você pode ativar ou desativar os seguintes indicadores: Distância ao destino, Nome do destino e Linha de direção. Esses indicadores serão visualizados apenas quando o destino estiver definido.

- Essa função pode ser operada ao selecionar os modos cyber e virtual.

1 Toque em Display.

2 Toque em Destination para ativar ou desativar os indicadores de destino.

Ativando ou desativando o indicador de altitude

Esta unidade pode visualizar a altitude do local atual de seu veículo utilizando o localizador GPS. Você pode ativar ou desativar o indicador de altitude.

- Essa função pode ser operada somente ao selecionar o modo virtual.

1 Toque em Display e, em seguida, toque duas vezes em ⌄.

2 Toque em Altitude para ativar ou desativar o indicador de altitude. ▣

Ajustando o indicador de nível

O indicador de nível é o display de movimento integrado ao nível de sinal musical. Você pode ativar ou desativar o display de movimento. Além disso, você pode selecionar a cor do indicador de nível.

- Essas funções podem ser operadas somente ao selecionar o modo cyber.

Ajustando a cor do indicador de nível

1 Toque em Display e, em seguida, toque em Indicator.

2 Toque em Indicator para selecionar a cor desejada.

Cada vez que tocar em **Indicator**, as cores serão selecionadas na seguinte ordem: **Blue** (Azul)—**Colorful** (Colorido)—**Off** (Desligado)

Ajustando o movimento do indicador de nível

1 Toque em Display.

2 Toque em Sound Motion para ativar ou desativar o display de movimento. ▣

Ajustando o alerta de distância

Ao passar pelos intervalos que você define, esta unidade emite um som de bip e mostra a distância de sua viagem.

- Essa função pode ser operada somente ao selecionar o modo virtual.

1 Toque em Display.

2 Toque em Distance Alert para selecionar o intervalo desejado.

Cada vez que tocar em **Distance Alert**, os intervalos serão selecionados na seguinte ordem:

Off (Desativado)—**2km**—**5km**—**10km**—**50km**—**100km**

Nota

A unidade da distância pode ser alternada entre milhas e quilômetros. (Consulte *Ajustando as unidades e as escalas* na página 99.)

Selecionando o tipo do veículo

Você pode selecionar o tipo de veículo visualizado no modo virtual.

- Essa função pode ser operada somente ao selecionar o modo virtual.

1 Toque em Display e em ⮟ e, em seguida, toque em Vehicle Type.

2 Toque em Vehicle Type para selecionar o tipo de veículo desejado.

Cada vez que tocar em **Vehicle Type**, os tipos de veículo serão selecionados na seguinte ordem:

Vehicle A (Veículo A)—**Vehicle B** (Veículo B)—**Vehicle C** (Veículo C)—**Vehicle D** (Veículo D)—**Vehicle E** (Veículo E)—**Vehicle F** (Veículo F)—**Vehicle G** (Veículo G)

Personalizando o gráfico

Você pode personalizar o gráfico, conforme desejado.

- Essas funções podem ser operadas somente ao selecionar o modo de status do veículo.

Selecionando o padrão do gráfico

Você pode alternar o padrão de gráfico entre o gráfico de linha e o gráfico de área.

1 Toque em Display.

2 Toque em Pattern para selecionar o padrão do gráfico desejado.

Cada vez que tocar em **Pattern**, os padrões do gráfico serão selecionados na seguinte ordem:

Line (Linha)—**Area** (Área)

Selecionando os dados do gráfico

1 Toque em Display.

2 Toque em Data para selecionar os dados do gráfico desejado.

Cada vez que tocar em **Data**, os dados do gráfico serão selecionados na seguinte ordem:

Speed (Velocidade)—**R•P•M** (RPM)—**ACC.G** (Aceleração)—**LAT.G** (Aceleração lateral)—**Power** (Potência)—**Torque** (Torque)

Selecionando a escala do gráfico

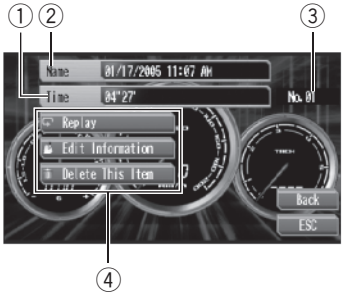
1 Toque em Display.

2 Toque em Scale para selecionar a escala desejada.

Cada vez que tocar em **Scale**, as escalas do gráfico serão selecionadas na seguinte ordem:

30sec (30 s)—**60sec** (60 s)—**2.5min** (2,5 min)—**5.0min** (5,0 min)

Introdução às funções de gravação de corrida



ADVERTÊNCIA

A funcionalidade Gravação de dados deste produto tem como objetivo capturar as informações do veículo para a memória interna, de forma que sejam revistas num momento posterior quando o veículo não estiver em movimento e estacionado em um local seguro. Somente utilize a funcionalidade Gravação de dados se tiver segurança. Não a utilize se perceber que tal ação desviará a sua atenção para a condução segura do veículo. Obedeça sempre as regras para uma condução segura e siga as leis de trânsito existentes.

Você pode gravar todas as suas corridas (comportamento do veículo). Depois de ter gravado suas corridas, poderá reproduzir a gravação da corrida desejada.

① **Time**
Mostra o tempo de gravação da corrida selecionada.

② **Name**
Mostra o nome da gravação da corrida selecionada.

③ **Número da gravação**
Mostra o número da gravação da corrida selecionada.

④ **Display de função**
Mostra os nomes das funções.

● **Toque em Replay e, em seguida, toque no nome da sua lista favorita.**
Os nomes de função são visualizados.
- Quando **Replay** não for visualizado, você poderá exibi-lo tocando na tela.
- Para retornar ao display anterior, toque em **Back**.
- Para retornar ao display normal de cada modo, toque em **ESC**.

Gravando suas corridas

As gravações de suas corridas podem ser memorizadas nesta unidade. Podem ser armazenados até cinco minutos em cada uma e até 12 gravações.
- Enquanto **Sensor Learning....** estiver aparecendo, essa função não poderá ser utilizada. Se seu veículo for conduzido por um breve momento, **Sensor Learning....** desaparecerá.

1 Toque em REC e, em seguida, toque em Yes para começar a gravar sua corrida.
O tempo de gravação é visualizado, a gravação começa.
- Quando **REC** não for visualizado, você poderá exibi-lo tocando na tela.
- Quando 12 gravações já tiverem sido armazenadas, o **MEMORY FULL** será exibido.
- Para cancelar a gravação, toque em **No**.

2 Toque na tela e, em seguida, toque em Stop para parar a gravação.
Recording Complete é exibido rapidamente e a gravação de sua corrida é memorizada nesta unidade.

■ Se o tempo de gravação exceder cinco minutos, será visualizada uma mensagem. Toque em **OK** e encerre a gravação.
■ Para cancelar a gravação, toque em **Cancel**.

Reproduzindo as gravações da corrida armazenada

Você pode reproduzir as suas gravações de corrida. Além disso, você pode controlar os playbacks; reproduzir e pausar, etc.

1 Toque em Replay e no nome de sua lista favorita e, em seguida, toque em Replay.
A reprodução das gravações selecionadas começa.
■ Se não houver gravações na memória, **MEMORY EMPTY** será visualizado.

2 Toque na tela para visualizar as teclas do painel sensível ao toque.
As teclas do painel sensível ao toque são visualizadas.
- ■ – Toque para parar a reprodução e retornar ao início da gravação
- ◄◄ – Continue com os toques para rebobinar
- ◄II – Toque para mover de volta um quadro por vez
- ►/II – Toque para alternar seqüencialmente entre a reprodução e a pausa
- II► – Toque para mover adiante um quadro por vez
- ►► – Continue com os toques para realizar uma reprodução de avanço rápido

■ Toque em **ESC**, para ocultar as teclas do painel sensível ao toque.

3 Toque em Exit para sair do modo de reprodução.

Nota
O modo de status do veículo representa em gráfico as alterações consecutivas nos dados. Portanto, não opere a comutação de display, como a comutação de modo e a comutação de escala de gráfico, ao reproduzir uma gravação de corrida no modo de status do veículo. Se você executar essas operações e retornar ao modo de status do veículo, o gráfico poderá não aparecer corretamente.

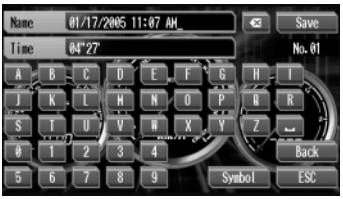
Editando os nomes da lista

Você pode editar os nomes da lista. Essa função permite inserir nomes da lista de até 20 letras de comprimento.

1 Toque em Replay e, em seguida, toque no nome da lista, o qual você deseja que seja editado.

2 Toque em Edit Information.

3 Introduza um novo nome.
Toque na letra que você deseja introduzir.



■ Para excluir o texto introduzido, toque em ⌫.
■ Para alternar o tipo de caractere, utilize **Symbol**, **0-9** e **Other**.
- **Symbol** – Toque nos símbolos de display, como & e +
- **0-9** – Toque para visualizar os números
- **Other** – Toque para visualizar as letras européias, como aquelas com acentos (por exemplo, **á, à, ä, ç**)

■ **Other** aparece somente ao selecionar o idioma que inclui letras européias. (Consulte *Selecionando o idioma* na página 100.)

4 Toque em Save para armazenar o nome fornecido na memória.
Registration Complete é visualizado rapidamente e retorna ao display anterior.

Excluindo uma gravação da corrida armazenada

1 Toque em Replay e, em seguida, toque no nome da lista, do qual você deseja excluir a gravação.

2 Toque em Delete This Item.

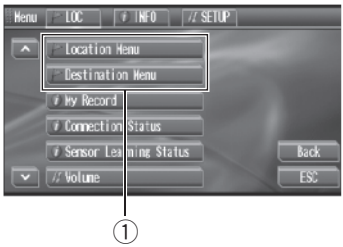
3 Toque em Yes para excluir uma gravação da memória.
Deleting.... é visualizado rapidamente e a gravação selecionada é excluída da memória.
■ Para cancelar essa operação pela metade, toque em **No**.

Excluindo todas as gravações de corrida armazenadas

1 Toque em Replay e, em seguida, toque em Delete All.

2 Toque em Yes para excluir todas as gravações da memória.
Deleting.... é visualizado rapidamente e todas as gravações são excluídas da memória.
■ Para cancelar essa operação pela metade, toque em **No**.

Introdução à operação do localizador GPS



ADVERTÊNCIA

A funcionalidade Localizador GPS utiliza o GPS e o Sensor de giros no AVG-VDP1 para fornecer informações sobre o seu local atual. Não tem como objetivo ser um tipo de guia ou dispositivo de navegação.

O localizador GPS permite saber o local atual de seu veículo, combinando o GPS e o sensor de giros. O local atual é mostrado pela longitude e latitude. Além disso, o localizador GPS pode mostrar a distância direta e a direção entre o destino e o local atual.

① **Display de função**
Mostra os nomes das funções do localizador GPS.

● **Toque em Menu.**
Os nomes de função são visualizados.
■ Quando **Menu** não for visualizado, você poderá exibi-lo tocando na tela.
■ Para retornar ao display anterior, toque em **Back**.
■ Para retornar ao display normal de cada modo, toque em **ESC**.

Definindo o destino

Você pode definir o destino, especificando a longitude/latitude e fazendo uma seleção a partir de um local armazenado no catálogo de endereços.

Definindo o destino, especificando a longitude e a latitude

- Esta unidade utiliza WGS 84 do sistema geodésico mundial. (Consulte a página 105.)

1 Toque em Menu e em Destination Menu e, em seguida, toque em LON./LAT.

2 Introduza a longitude e a latitude do destino.

- **LON.** – Toque para introduzir a longitude do destino
- **LAT.** – Toque para introduzir a latitude do destino
- **E/W** – Toque para alternar entre a longitude leste e a longitude oeste
- **N/S** – Toque para alternar entre a latitude norte e a latitude sul

■ Para excluir o número introduzido, toque em **Clear**.

3 Toque em Enter e, em seguida, toque em Yes.
Destination has been registered. é visualizado rapidamente e o novo destino é definido.
■ Para cancelar a definição do destino, toque em **No**.

Selecionando o destino do catálogo de endereço

Você pode definir o destino rapidamente selecionando um local armazenado no catálogo de endereço.

- Quando nada estiver armazenado no catálogo de endereços, você não poderá utilizar essa função.

1 Toque em Menu e em Destination Menu e, em seguida, toque em Address Book.

2 Toque no nome do seu destino e, em seguida, toque em Yes.

Destination has been registered. é visualizado rapidamente e o novo destino é definido.

■ Para cancelar a definição do destino, toque em **No**.

Retornando à casa

Se o local da sua casa estiver registrado no catálogo de endereços, você poderá definir sua casa como destino rapidamente.

1 Toque em Menu e, em seguida, toque em Destination Menu.

2 Toque em Return Home e, em seguida, toque em Yes.

Destination has been registered. é visualizado rapidamente e sua casa é definida como o destino.

■ Para cancelar a definição do destino, toque em **No**.

Cancelando a definição do destino

Se você não precisar mais viajar para seu destino ou se deseja alterá-lo, poderá cancelar a definição do destino.

1 Toque em Menu e, em seguida, toque em Destination Menu.

2 Toque em Cancel Destination e, em seguida, toque em Yes.

O destino atual é excluído.

■ Para cancelar essa operação pela metade, toque em **No**.

Registrando os locais

O catálogo de endereço pode armazenar até 30 locais registrados. Você pode selecionar um dentre os locais registrados no catálogo de endereços e registrá-lo como local de sua casa nesta unidade. Além disso, as informações dos locais registrados podem ser editadas.

Registrando o local atual

Você pode registrar o local atual do seu veículo rapidamente no catálogo de endereço. Além disso, pode editar as informações dos locais registrados. (Consulte *Editando os locais registrados*.)

● **Toque em Save Loc.**

Registration Complete é visualizado rapidamente e o local atual é registrado no catálogo de endereço.

Nota

Você também pode registrar o local atual utilizando **New Location**. Para visualizar **New Location**, toque em **Menu** e, em seguida, toque em **Location Menu**.

Registrando sua casa e seus locais favoritos

Utilizando **New Location**, você pode introduzir as informações do local ao mesmo tempo em que registra seus locais favoritos.

- Você também pode registrar um local como sua casa no catálogo de endereços.

1 Toque em Menu e em Location Menu e, em seguida, toque em New Location.

2 Edite as informações do local que você deseja registrar.

Consulte *Editando os locais registrados*.

■ Em **New Location**, **Delete This Item** não pode ser utilizado.

Editando os locais registrados

Você pode editar as informações dos locais registrados no catálogo de endereços. Além disso, você pode configurá-las para que ao passar pelo intervalo em 500 m (0,3 mi.) dos locais registrados, esta unidade emita um som e exiba **Approaching:** por oito segundos.

1 Toque em Menu e em Location Menu e, em seguida, toque em Address Book.

2 Toque em um nome do local que você deseja editar.

3 Edite as informações do local registrado.

- **Name** – Toque para editar o nome do local
- **LON./LAT.** – Toque para editar a longitude e a latitude do local registrado
- **Display On/Off** – Toque para ativar ou desativar o display do nome (do local registrado)
- **Beep On/Off** – Toque para ativar ou desativar o som de bip
- **Home On/Off** – Toque para ativar ou desativar o ícone da casa
- **Delete This Item** – Toque para excluir esse local

4 Toque em Save.

Registration Complete é exibido rapidamente e as novas informações do local são registradas.

■ Para cancelar a edição das informações do local, toque em **ESC** ou em **Back**.

Alterando um nome

1 Toque em Menu e em Location Menu e, em seguida, toque em Address Book.

2 Toque no nome do local desejado e, em seguida, toque em Name.

3 Introduza um novo nome.
Toque na letra que você deseja introduzir.

- Para excluir o texto introduzido, toque em ⌫.
- Para alternar o tipo de caractere, utilize **Symbol**, **0-9** e **Other**.
  - **Symbol** – Toque nos símbolos de display, como & e +
  - **0-9** – Toque para visualizar os números
  - **Other** – Toque para visualizar as letras européias, como aquelas com acentos (por exemplo, **á, à, ä, ç**)
- **Other** aparece somente ao selecionar o idioma que inclui letras européias. (Consulte *Selecionando o idioma* na página 100.)

4 Toque em Enter e, em seguida, toque em Save para armazenar novas informações de local na memória.
Registration Complete é exibido rapidamente e as novas informações do local são registradas.

Alterando a longitude e a latitude

- Esta unidade utiliza WGS 84 do sistema geodésico mundial. (Consulte a página 105.)

1 Toque em Menu e em Location Menu e, em seguida, toque em Address Book.

2 Toque no nome do local desejado e, em seguida, toque em LON./LAT.

3 Editando a longitude e a latitude.

- **LON.** – Toque para editar a longitude do local registrado
- **LAT.** – Toque para editar a latitude do local registrado
- **E/W** – Toque para alternar entre a longitude leste e a longitude oeste
- **N/S** – Toque para alternar entre a latitude norte e a latitude sul

- Para excluir o número introduzido, toque em **Clear**.

4 Toque em Enter e, em seguida, toque em Save para armazenar novas informações de local na memória.
Registration Complete é exibido rapidamente e as novas informações do local são registradas.

Excluindo um local registrado

1 Toque em Menu e em Location Menu e, em seguida, toque em Address Book.

2 Toque em um nome do local que você deseja excluir.

3 Toque em Delete This Item e, em seguida, toque em Yes.
Deleting.... é visualizado rapidamente e o local selecionado é excluído do catálogo de endereço.
- Para cancelar a exclusão, toque em **No**.

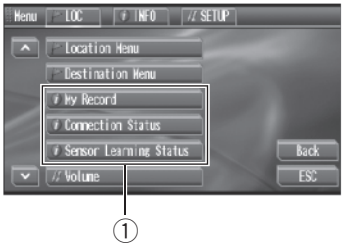
Excluindo todos os locais registrados

1 Toque em Menu e em Location Menu e, em seguida, toque em Address Book.

2 Toque em Delete All e, em seguida, toque em Yes.
Deleting.... é exibido rapidamente e todos os locais registrados são excluídos do catálogo de endereço.
- Para cancelar a exclusão, toque em **No**.

Verificando o status do Processador de dinâmica do veículo

Introdução às funções de informações



As funções de informações permitem verificar o status de reconhecimento do sensor 3D, o status de direção de um veículo e o status de conexão do cabo.

① **Display de função**
Mostra os nomes das funções de informações.

● **Toque em Menu.**
Os nomes de função são visualizados.
■ Quando **Menu** não for visualizado, você poderá exibi-lo tocando na tela.
■ Para retornar ao display anterior, toque em **Back**.
■ Para retornar ao display normal de cada modo, toque em **ESC**.

Verificando seus registros

Esta unidade mantém as gravações de sua corrida de duas maneiras diferentes; por histórico (total) e sessão (temporário). Você pode ver cada uma das gravações, alternando entre **History** (Histórico) e **Session** (Sessão).

- Enquanto **Sensor Learning....** estiver aparecendo, essa função não poderá ser utilizada. Se seu veículo for conduzido por um breve momento, **Sensor Learning....** desaparecerá.

1 Toque em Menu e, em seguida, toque em My Record para visualizar as melhores gravações de corrida.
São visualizadas suas melhores gravações de corrida.

2 Toque em Session para alternar as gravações de sessão.
As gravações de sessão são visualizadas e **History** será visualizado em vez de **Session**.

- **History** – Mostra o número total de cada uma das gravações que seu veículo conduziu desde a instalação desta unidade
- **Session** – Mostra o número de cada uma das gravações que seu veículo conduziu desde o último reajuste das gravações de sessão

■ Para retornar às gravações de histórico, toque em **History**.

3 Pressione ▲ ou ▼ para percorrer a lista de gravações.
Você pode ver as seguintes gravações:

- **Speed** – Velocidade
- **R•P•M** – RPM
- **Power** – Cavalo-vapor
- **Torque** – Torque
- **ACC.G (F)** – Aceleração
- **ACC.G (R)** – Desaceleração (freagem)
- **LAT.G (L)** – Aceleração lateral (esquerda)
- **LAT.G (R)** – Aceleração lateral (direita)
- **E. LON.** – Longitude do ponto extremo ao leste até onde você já dirigiu

Verificando o status do Processador de dinâmica do veículo

- **W. LON.** – Longitude do ponto extremo ao oeste até onde você já dirigiu
- **N. LAT.** – Latitude do ponto extremo ao norte até onde você já dirigiu
- **S. LAT.** – Latitude do ponto extremo ao sul até onde você já dirigiu
- **Slope (U)** – Inclinação (Ascendente)
- **Slope (D)** – Inclinação (Descendente)
- **ANG. V (L)** – Velocidade angular (esquerda)
- **ANG. V (R)** – Velocidade angular (direita)
- **Odometer** – Taxímetro (medidor de viagem)

■ Para reajustar as gravações de sessão, toque em **Reset**.

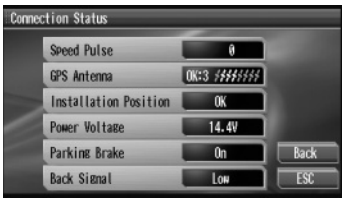
Nota

Você pode configurar para que o ícone apareça assim que frear suas melhores gravações de corrida. Para ativar ou desativar a visualização do ícone, toque em **On/Off**. Ao ativar a visualização do ícone, é realçado na tecla **On/Off**.

Verificando as conexões dos cabos e as posições de instalação

Você pode verificar se os cabos estão conectados corretamente entre esta unidade e o veículo.

● Toque em Menu e, em seguida, toque em Connection Status para visualizar o status de conexão.



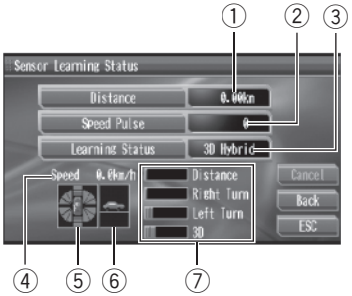
- **Speed Pulse**
  Mostra o valor de pulso de velocidade detectado por esta unidade. **0** é visualizado enquanto o veículo estiver parado.
- **GPS Antenna**
  Mostra o status da antena do GPS; status de conexão, sensibilidade de recepção e o número de satélites no qual o sinal é recebido.
  — A sensibilidade de recepção é mostrada no intervalo de **0** a **3**. Instale a antena GPS no local com a sensibilidade de recepção **2** ou **3**.
- **Installation Position**
  Mostra o status de instalação desta unidade.
- **Power Voltage**
  Mostra a fonte de alimentação (valor de referência) fornecido da bateria do veículo para esta unidade. Se a voltagem não estiver dentro do intervalo de 11 a 15 V, verifique se a conexão do cabo de alimentação está correta.
- **Parking Brake**
  Mostra o status de conexão do freio de mão. Quando o freio de mão estiver puxado, **On** será visualizado. Quando o freio de mão estiver solto, **Off** será visualizado.
- **Back Signal**
  Mostra o status do sinal traseiro. Quando a alavanca de mudança estiver na posição **REVERSE (R)**, o sinal será alternado para **High** ou **Low**. (O sinal a ser visualizado dependerá do veículo.)

Verificando o status do Processador de dinâmica do veículo

Verificando o status de reconhecimento do sensor e o status de direção

Você pode verificar o status de reconhecimento do sensor 3D e o status de direção de um veículo.

- **Toque em Menu e, em seguida, toque em Sensor Learning Status para visualizar o status de reconhecimento do sensor.**



① **Distance**
Mostra a distância percorrida.

② **Speed Pulse**
Mostra o número total do pulso de velocidade detectado por esta unidade.

③ **Learning Status**
Mostra o modo de direção atual.

④ **Speed**
Mostra a velocidade detectada por esta unidade. (Essa indicação pode ser diferente da velocidade real de seu veículo, portanto, nunca utilize isso em vez do velocímetro de seu veículo.)

⑤ **Aceleração e desaceleração na direção de avanço/Velocidade rotacional**
Mostra a aceleração e a desaceleração (freagem) de seu veículo em uma direção de avanço. Além disso, mostra a velocidade rotacional quando seu veículo vira para a esquerda ou para a direita.

⑥ **Inclinação**
Mostra o grau de inclinação do seu veículo.

⑦ **Grau de reconhecimento**
Mostra as situações de reconhecimento pela detecção de **Distance** (distância), **Right Turn** (curva à direita), **Left Turn** (curva à esquerda) e **3D** (3D). Além disso, o comprimento das barras mostra o grau de reconhecimento.

Reajustando os resultados de reconhecimento

Você pode reajustar os resultados de reconhecimento armazenados em **Distance**, **Speed Pulse** ou **Learning Status**.

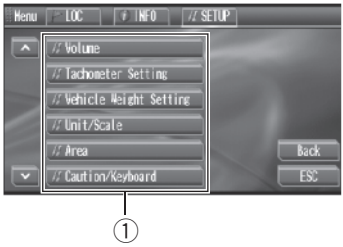
1 Toque em Menu e, em seguida, toque em Sensor Learning Status para visualizar o status de reconhecimento do sensor.

2 Toque em Distance, Speed Pulse ou Learning Status.
Clear é visualizado no display.

3 Toque em Clear para reajustar o resultado de reconhecimento do item selecionado.

- Para cancelar o reajuste do resultado, toque em **Cancel**.

Introdução aos ajustes de configuração



Os ajustes de configuração permitem executar a configuração de diferentes ajustes desta unidade.

① **Display de função**
Mostra os nomes da função de configuração.

● **Toque em Menu e, em seguida, toque em SETUP.**
Os nomes de função são visualizados.
▪ Quando **Menu** não for visualizado, você poderá exibi-lo tocando na tela.
▪ Para retornar ao display anterior, toque em **Back**.
▪ Para retornar ao display normal de cada modo, toque em **ESC**.

Ajustando o nível do volume

Você pode ajustar o volume do som de bip.

1 Toque em Menu e, em seguida, toque em SETUP.

2 Toque em Volume.

3 Toque em + ou em – para ajustar o nível de volume desejado.

Calibrando as RPMs

Siga as instruções abaixo para medir a RPM do seu veículo e grave-a. Ao fazer isso, o tacômetro desta unidade pode funcionar corretamente.

- O tacômetro e o medidor de torque desta unidade não poderão funcionar se você não realizar a calibração de RPM. Além disso, os outros medidores não funcionarão corretamente.

1 Estacione seu veículo em um local seguro e certifique-se de puxar o freio de mão.

2 Toque em Menu e, em seguida, toque em SETUP.

3 Toque em Tachometer Setting.
Quando uma mensagem for visualizada, toque em **OK**.

4 Mantenha as RPMs do motor a 4000 rpm e toque em 4000 rpm.
Para medir a RPM de seu veículo corretamente, mantenha as RPMs do motor a 4000 rpm por alguns segundos.
▪ Alguns veículos possuem um limitador de giro que se arma a princípio (por exemplo, 3000 rpm) ao estacionar. Nesse caso, execute a medida de RPM a 2000 rpm.

Ajustando o peso de seu veículo

O peso do veículo deve ser adequadamente ajustado para calcular o cavalo-vapor correto de seu veículo.

1 Toque em Menu e, em seguida, toque em SETUP.

2 Toque em Vehicle Weight Setting.

3 Toque em ▲ ou em ▼ para ajustar o peso de seu veículo.

■ Você pode alternar uma unidade de peso entre **kg** (kg) e **lb** (lb) tocando em **kg** ou em **lb**.

■ O valor de peso é zerado quando você altera para outra unidade de peso.

Ajustando as unidades e as escalas

Você pode selecionar as unidades e as escalas de cada medidor.

1 Toque em Menu e, em seguida, toque em SETUP.

2 Toque em Unit/Scale.

3 Selecione as unidades de cada medidor.

- Para alternar uma unidade de **Speed** (velocidade), toque em **km/h** ou **MPH**.
- Para alternar uma unidade de **Power** (cavalo-vapor), toque em **kW**, **ps** ou **hp**.
- Para alternar uma unidade de **Torque** (torque), toque em **kg•m**, **lb•ft** ou **N•m**.

4 Selecione as escalas de cada medidor.

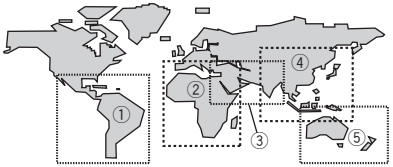
- Para selecionar uma dentre as três escalas do velocímetro, toque em **Speed**.
- Para selecionar uma dentre as quatro escalas do tacômetro, toque em **R•P•M**.
- Para selecionar uma dentre as três escalas do medidor de cavalo-vapor, toque em **Power**.
- Para selecionar uma dentre as três escalas do medidor de torque, toque em **Torque**.

Selecionando sua área

Ao selecionar sua área, essa função permite melhorar a exatidão do posicionamento em GPS. Certifique-se de selecionar sua área corretamente.

- Se a sua área não for selecionada, esta unidade poderá não funcionar corretamente.
- Esta unidade utiliza WGS 84 do sistema geodésico mundial. (Consulte a página 105.)

Mapa de divisão de área



- **Area 1** – Long. 120°O a Long. 30°O, Lat. 60° S a Lat. 40°N
- **Area 2** – Long. 20°O a Long. 50°L, Lat. 45°S a Lat. 45°N
- **Area 3** – Long. 20°L a Long. 90°L, Lat. 5°N a Lat. 45°N
- **Area 4** – Long. 65°L a Long. 155°L, Lat. 15°S a Lat. 55°N
- **Area 5** – Long. 110°L a Long. 180°L, Lat. 60° S a Lat. 0°N

1 Toque em Menu e, em seguida, toque em SETUP.

2 Toque em Area.

■ Ao inserir o ajuste de área, a hora é redefinida ao padrão originalmente estabelecido nesta unidade.

3 Toque em Area para selecionar a área do local atual de seu veículo.

Cada vez que tocar em **Area**, a área será selecionada na seguinte ordem:

Area 1 (América Central e do Sul)—**Area 2** (África)—**Area 3** (Oriente Médio, África Oriental e Sul da Ásia)—**Area 4** (Ásia)—**Area 5** (Oceania)

Selecionando o idioma

Você pode selecionar o idioma desejado para visualizar a tela **CUIDADO** e para introduzir os nomes pelo teclado.

1 Toque em Menu e, em seguida, toque em SETUP.

2 Toque em Caution/Keyboard.

3 Toque no idioma desejado.

Ajustando a hora

Essa função permite ajustar a diferença de horário entre a hora estabelecida originalmente nesta unidade e o local atual de seu veículo.

1 Toque em Menu e, em seguida, toque em SETUP.

2 Toque em Clock Adjust.

- Quando **Clock Adjust** não for visualizado, toque em ⌄ até que possa ser visto.

3 Toque em + ou em – para ajustar a diferença de tempo.

A hora pode ser ajustada, mediante a diferença, em uma hora.

Ajustando o alerta de RPM

Se você ajustar um valor de RPM para indicar cuidado, esta unidade emitirá um som e exibirá uma mensagem de alerta quando o RPM de seu veículo alcançar o valor de RPM estabelecido.

- O alerta é mostrado no display quando a RPM alcança 80%, 90% e 100% do valor de RPM definido para indicar cuidado.

1 Toque em Menu e, em seguida, toque em SETUP.

2 Toque em R•P•M Alert.

- Quando **R•P•M Alert** não for visualizado, toque em ⌄ até que possa ser visto.

3 Toque em Caution para ativar ou desativar o alerta de RPM.

4 Toque em + ou em – para ajustar o valor do alerta de RPM.

Ajustando o alerta de velocidade

Se você ajustar um valor de velocidade para indicar cuidado, esta unidade emitirá um som e exibirá uma mensagem de alerta quando a velocidade de seu veículo atingir o valor de velocidade estabelecido.

1 Toque em Menu e, em seguida, toque em SETUP.

2 Toque em Speed Alert.

- Quando **Speed Alert** não for visualizado, toque em ⌄ até que possa ser visto.

3 Toque em Caution para ativar ou desativar o alerta de velocidade.

4 Toque em + ou em – para ajustar o valor do alerta de velocidade.

Selecionando o formato de vídeo

Você pode alternar o formato de saída do vídeo de **VIDEO OUT** entre NTSC e PAL.

1 Toque em Menu e, em seguida, toque em SETUP.

2 Toque em Format Setting.

■ Quando **Format Setting** não for visualizado, toque em ⌄ até que possa ser visto.

3 Toque em Format para alternar entre NTSC (NTSC) e PAL (PAL).

Ao selecionar **PAL** (PAL), a saída de vídeo no formato PAL 60 é emitida desta unidade. Verifique se o display/VCR é compatível com PAL 60.

Nota

Ao utilizar **VIDEO OUT**, visualize a imagem V.D.P. emitida desta unidade no display dianteiro. ▣

Solução de problemas

Sintoma	Causa	Ação (Consulte)
Não há alimentação. A unidade não funciona.	Os fios e conectores estão conectados de forma incorreta.	Confirme mais uma vez se todas as conexões estão corretas.
	O fusível está queimado.	Verifique novamente o motivo de o fusível ter queimado, em seguida substitua-o. Certifique-se de instalar o fusível correto com a mesma classificação.
	Ruído e outros fatores estão fazendo com que o microprocessador incorporado funcione incorretamente.	Pressione **RESET**. (Página 75)
Não há som. O nível do volume está baixo.	Os cabos não estão conectados corretamente.	Conecte os cabos corretamente.
	O nível do volume está baixo.	Ajuste o nível do volume.

Mensagens de erro

Ao entrar em contato com o revendedor ou a Central de Serviços da Pioneer mais próxima, certifique-se de gravar a mensagem de erro.

Direction of G sensor is incorrect. Power off the system and check the installation. After checking, please re-boot the system and press "OK".

A direção de instalação desta unidade está incorreta.
Depois de reinstalar esta unidade corretamente, toque em **OK**.

Vibration of the unit has been detected. Please power off the system and check the installation. After checking, please re-boot the system and press "OK".

A vibração desta unidade foi detectada.
Depois de alterar a posição de instalação desta unidade, toque em **OK**.

Gyro Sensor error. Please consult your dealer or Pioneer Service Center.

Erro do sensor de giros.
Entre em contato com seu revendedor ou a Central de Serviços da Pioneer após tocar em **OK**.

Memory error. Please re-boot your system. If error continues, please consult your dealer or Pioneer Service Center.

Erro de memória.
Pressione **RESET**. Se o erro continuar, consulte seu revendedor ou a Central de Serviços da Pioneer.

Hardware error. Please contact your dealer or Pioneer Service Center.

Erro no hardware.
Pressione **RESET**. Se o erro continuar, consulte seu revendedor ou a Central de Serviços da Pioneer.

GPS Antenna is not connected. Please check your connection.

Antena do GPS não conectada.
Conecte a antena do GPS corretamente.

GPS Antenna error. Please contact your dealer or Pioneer Service Center.

Erro na antena do GPS.
Pressione **RESET**. Se o erro continuar, consulte seu revendedor ou a Central de Serviços da Pioneer.

Speed pulse wire is not connected. Accuracy cannot be ensured without speed pulse. Please be sure that the speed pulse wire is correctly connected to the system.

Cabo de pulso de velocidade não conectado.
Conecte o cabo de pulso de velocidade depois de tocar em **OK**.

Speed pulse error. Please power off the system and check the installation. After checking, please re-boot the system and press "OK".

Erro no pulso de velocidade.

Depois de verificar o cabo de pulso de velocidade, toque em **OK**.

Speed pulse wire is disconnected. Accuracy cannot be ensured without speed pulse. Please be sure that the speed pulse wire is correctly connected to the system.

O cabo de pulso de velocidade está desconectado.

Depois de verificar o cabo de pulso de velocidade, toque em **OK**.

Angle of the unit exceeds permitted level. Please reinstall the unit correctly.

O ângulo de instalação desta unidade excede o nível permitido.

Depois de reinstalar esta unidade corretamente, toque em **OK**.

The system has detected a change in the angle of the unit. Learning status for Gyro Sensor has been initialized.

O sistema detectou uma alteração no ângulo desta unidade.

Toque em **OK**.

Tecnologia de posicionamento

Esta unidade mede precisamente o local atual por GPS (Sistema global de posicionamento).

Posicionamento por GPS

O GPS utiliza uma rede de satélites que se movem na órbita da Terra. Cada um dos satélites, que se move na órbita à altura de 21.000 km (68.900.000 pés), transmite continuamente os sinais de rádio fornecendo informações de hora e posição. Isso assegura que os sinais de pelo menos três possam ser selecionados de qualquer área aberta na superfície terrestre. A precisão das informações do GPS depende da boa qualidade da recepção. Quando os sinais forem fortes e a recepção boa, o GPS poderá determinar a latitude, longitude e altitude para posicionamento correto em três dimensões. Mas se a qualidade do sinal for fraca, somente duas dimensões, a longitude e a latitude, poderão ser obtidas e os erros de posicionamento serão de alguma forma maiores.

Posicionamento por cálculo morto

O Sensor híbrido 3D nesta unidade também calcula sua posição. O local atual é medido detectando-se a distância de direção com o pulso de velocidade, a direção da curva com o Sensor de giro e a inclinação da estrada com o sensor G.

O Sensor híbrido 3D pode até calcular as alterações de altitude e corrigir discrepâncias na distância percorrida causadas por dirigir em estradas sinuosas ou ladeiras. Além disso, esta unidade se informa das condições de direção e armazena as informações na memória; portanto, quanto mais você dirigir, mais exata será a precisão do posicionamento.

O método de posicionamento se altera da seguinte maneira dependendo se o pulso de velocidade de seu veículo for detectado ou não:

Modo híbrido 3D

Esse modo ficará ativo quando o pulso de velocidade for detectado. A inclinação da estrada pode ser detectada.

Modo híbrido simples

Quando o pulso de velocidade não for detectado, o posicionamento será desenvolvido neste modo. Apenas o movimento horizontal será detectado; portanto, ele se torna menos exato. Além disso, quando o posicionamento por GPS não estiver disponível, como quando seu veículo entrar em um longo túnel, a discrepância entre a posição real e a calculada pode ficar maior.

Como o GPS e o cálculo morto trabalham juntos?

Para máxima exatidão, esta unidade compara continuamente os dados do GPS com sua posição estimada, conforme calculado a partir dos dados do Sensor híbrido 3D. No entanto, se somente os dados do Sensor híbrido 3D estiverem disponíveis por um longo período, os erros de posicionamento serão gradualmente compostos até que a posição estimada se torne não confiável. Por essa razão, sempre que os sinais do GPS estiverem disponíveis, eles serão combinados com os dados do Sensor híbrido 3D e utilizados para corrigi-lo para melhor precisão.

Para assegurar a máxima precisão, o sistema de cálculo morto faz o reconhecimento com experiência. Ao comparar a posição, ele estima sua posição real, conforme obtida utilizando o GPS, pode corrigir os diversos tipos de erro, como desgaste dos pneus e movimento circular de seu veículo. Conforme você dirige, o sistema de cálculo morto coleta gradualmente mais dados, faz um melhor reconhecimento e a precisão de suas estimativas aumenta gradativamente.

- Se você utilizar correntes nas rodas para dirigir no inverno ou colocar estepes, os erros podem aumentar repentinamente devido a diferença no diâmetro da roda. O sistema detecta o fato de que o diâmetro do pneu foi alterado e automaticamente substitui o valor para calcular a distância. ▣

Tratando de grandes erros

Os erros de posicionamento são mantidos no mínimo, combinando o GPS e o cálculo morto. No entanto, em algumas situações, essas funções podem não funcionar corretamente e o erro pode ficar maior.

Quando o posicionamento por GPS não for possível

- Se os sinais não puderem ser recebidos a partir de mais de dois satélites de GPS, o posicionamento por GPS não ocorrerá.
- Em algumas condições de direção, os sinais dos satélites de GPS podem não alcançar seu veículo. Nesse caso, é impossível para o sistema utilizar o posicionamento por GPS.
  - — Nos túneis ou garagens de estacionamento cobertas
  - — Sob viadutos ou semelhantes
  - — Ao dirigir entre altas construções
  - — Ao dirigir em uma densa floresta ou altas árvores
- Se o telefone do carro ou o celular for utilizado próximo à antena de GPS, a recepção por GPS poderá ser temporariamente perdida.
- Não cubra a antena do GPS com pintura spray ou cera de carro, porque isso pode bloquear a recepção dos sinais GPS. O acúmulo de neve também pode estragar os sinais; portanto, mantenha a antena limpa.

Nota

Se, por algum motivo, os sinais GPS não puderem ser recebidos, o reconhecimento e a correção de erro não serão possíveis. Se o posicionamento por GPS tiver operando somente por um curto período, a posição real de seu veículo poderá não ser visualizada corretamente. Depois que a recepção por GPS for restaurada, a exatidão será recuperada.

Termos

Catálogo de endereço
Uma lista de locais registrados manualmente.

GPS
Sistema global de posicionamento. Uma rede de satélites que fornece sinais para uma variedade de propósitos.

Sensor híbrido 3D
O sensor incorporado que permite ao sistema estimar a posição de seu veículo. Uma função de reconhecimento aumenta sua exatidão e seus dados de reconhecimento podem ser armazenados na memória.

WGS 84
Significa Sistema Geodésico Mundial de 1984. O WGS 84 é um sistema geodésico mundial desenvolvido pelos Estados Unidos e mantido por eles. Esse método é utilizado para informações de órbita do GPS. Além disso, é utilizado como um padrão de exibição de localização por navegação pelo GPS.

Especificações

Geral

Fonte de alimentação nominal	14,4 V DC (faixa de tensão permissível: 12,0 – 14,4 V DC)
Sistema de aterramento	Tipo negativo
Consumo máx. de energia	1,0 A
Dimensões (L × A × P)	180 × 28 × 140 mm
Peso	0,73 kg

Receptor de GPS

Sistema	L1, C/Acode GPS SPS (Serviço de posicionamento padrão)
Sistema de recepção	Sistema de recepção de multicanal com 8 canais

Freqüência de recepção ..... 1.575,42 MHz
Sensibilidade ..... –130 dBm
Freqüência de atualização de posição
..... Aprox. uma vez por segundo

Antena GPS

Antena ..... Antena plana do tipo micro strip/polarização helicoidal destra
Cabo da antena ..... 5,0 m

Outros

Nível de saída de vídeo ..... 1,0 Vp-p/75 Ω (±0,2 V)

Nota

As especificações e o design estão sujeitos a possíveis modificações sem prévio aviso devido aos avanços. ■

PIONEER CORPORATION
4-1, MEGURO 1-CHOME, MEGURO-KU, TOKYO 153-8654, JAPAN

PIONEER ELECTRONICS (USA) INC.
P.O. Box 1540, Long Beach, California 90801-1540, U.S.A.
TEL: (800) 421-1404

PIONEER EUROPE NV
Haven 1087, Keetberglaan 1, B-9120 Melsele, Belgium
TEL: (0) 3/570.05.11

PIONEER ELECTRONICS ASIACENTRE PTE. LTD.
253 Alexandra Road, #04-01, Singapore 159936
TEL: 65-6472-7555

PIONEER ELECTRONICS AUSTRALIA PTY. LTD.
178-184 Boundary Road, Braeside, Victoria 3195, Australia
TEL: (03) 9586-6300

PIONEER ELECTRONICS OF CANADA, INC.
300 Allstate Parkway, Markham, Ontario L3R OP2, Canada
TEL: 1-877-283-5901

PIONEER ELECTRONICS DE MEXICO, S.A. de C.V.
Blvd.Manuel Avila Camacho 138 10 piso
Col.Lomas de Chapultepec, Mexico, D.F. 11000
TEL: 55-9178-4270

先鋒股份有限公司
總公司：台北市中山北路二段44號13樓
電話：(02) 2521-3588

先鋒電子（香港）有限公司
香港九龍尖沙咀海港城世界商業中心
9樓901-6室
電話：(0852) 2848-6488

Published by Pioneer Corporation.
Copyright © 2005 by Pioneer Corporation.
All rights reserved.

Printed in Japan
<KMMZF> <05B00000>
<CRD3975-A> ES